Laser-Entfernungsmessgerät Digi Dist

Laser-afstandmeetapparaat Digi Dist

Appareil de mesure de distances laser Digi Dist

Misuratore di distanza laser Digi Dist

Laser distance meter Digi Dist

Laserový dálkoměr Digi Dist

DE

NL

FR

IT

GB

CZ

STORCH®

DE

Vielen Dank
für Ihr Vertrauen zu STORCH. Mit dem Kauf haben Sie sich für ein Qualitäts-Produkt entschieden. Haben Sie trotzdem Anregungen zur Verbesserung oder aber vielleicht einmal ein Problem, so freuen wiruns sehr, von Ihnen zu hören. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Außendienst-Mitarbeiter oder in dringenden Fällen auch mit uns direkt.

Mit freundlichen Grüßen
STORCH Service Abteilung

Telefon: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax +49 (0)2 02 . 49 20 - 244

kostenlose Service-Hotline: 08 00. 7 86 72 47
kostenlose Bestell-Hotline: 08 00. 7 86 72 44
kostenloses Bestell-Fax: 08 00. 7 86 72 43
(nur innerhalb Deutschlands)

Inhaltsverzeichnis **Seite**

Technische Daten 3
Sicherheitshinweise 3 - 4
Gerätebschreibung 5
Verwendungszweck 5
Tastaturfunktion 6
LCD-Display 7
Betrieb 8 - 9
Messungen vornehmen 10 - 15
Fehlersignale / Fehlerbehebung 16 - 17
Wartung 18
Garantie 18
EG-Konformitätserklärung 19

Technische Daten

Empfohlene Verwendung	Innenbereich
Messbereich	0,1 - 50 m*
Messgenauigkeit	± 2 mm*
Kleinste anzeigbare Einheit	1 mm
Laserklasse	2
Lasertyp	λ = 635nm P < 1mW
Automatische Abschaltung:	- Laser: 20 Sekunden - Messgerät: 5 Minuten
Erwartete Lebensdauer der Batterie (AAA-Alkaline Batterien verwenden)	Bis zu 5.000 Einzelmessungen
Batterie	4 x 1,5 Volt AAA-Batterien
Optimale Betriebstemperatur	-5° C bis 40° C
Lagertemperatur	-20° C bis 60° C
Abmessung	113 x 56,4 x 35 mm
Gewicht	155g (ohne Batterien)

Sicherheitshinweise

Das Gerät besitzt einen Spannungsbereich, von dem eine elektrische Gefahr für Mensch und Tier ausgehen kann. Dieser darf nur von autorisierten Personen aufgeschraubt und / oder demontiert werden. Ebenso dürfen Instandhaltung und Reparaturen nur von Elektrofachkräften und autorisierten Fachwerkstätten ausgeführt werden. Der Betrieb des Gerätes geschieht auf eigene Verantwortung und Gefahr des Käufers / Nutzers.

AUF JEDEN FALL vor Verwendung dieses Produktes alle Anweisungen dieses Handbuchs lesen und verstehen. Die Nichtbeachtung irgendeiner Anweisung kann zu gefährlicher Laserstrahlenbelastung, Stromschlag und/ oder Körperverletzungen führen.

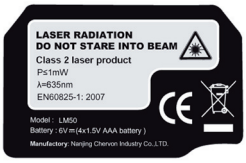
VORSICHT: Nicht versuchen, die Funktionsweise des Lasergerätes auf irgendeine Weise zu modifizieren. Dies kann zu gefährlicher Laserstrahlenbelastung führen.

LASERSTRAHLUNG. Nicht in den Strahl blicken. Gerät der Laserklasse 2. Den Laserstrahl nur dann einschalten, wenn das Gerät benutzt wird.

Nicht bestimmungsgemäße Ausführung der Arbeitsabläufe bzw. Verwendung der Bedien- und Einstellelemente laut vorliegender Bedienungsanleitung können zu gefährlicher Strahlenbelastung führen.

Die Verwendung von optischen Instrumenten wie Teleskope, Tachymeter o.a. zur Ansicht des Laserstrahls verstärkt die augenschädigende Wirkung.

Das Messinstrument ist mit einem integrierten Laser ausgestattet. Es handelt sich um Laser der Klasse 2 mit einer maximalen Ausgangsleistung von 1 mW und einer Wellenlänge von 635 nm. Normalerweise verursachen solche Laser keine Augenschäden. Blicken Sie dennoch nicht direkt in den Strahl, da dies zu Blitzblindheit führen kann.



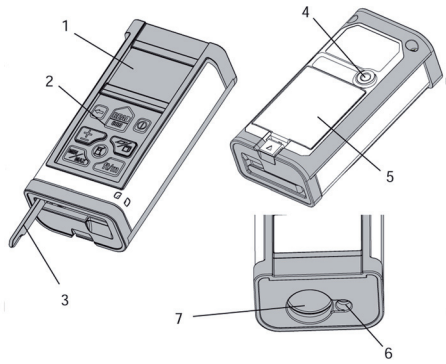
Auf Ihrem Laser-Entfernungsmesser befindet sich folgendes Etikett:

Das Etikett kennzeichnet die Stelle, an welcher der digitale Laser-Entfernungsmesser das Laserlicht erzeugt. Bei Einsatz des Gerätes sollten Sie wissen, wo das Laserlicht austritt. Sorgen Sie dafür, dass sich alle anwesenden Personen der Gefahren bewusst sind, welche mit direktem Augenkontakt mit dem Laserstrahl verbunden sind.

- Produktetiketten nicht entfernen oder verändern.
- Der digitale Laser-Entfernungsmesser ist kein Spielzeug. Immer in einem für Kinder nicht erreichbaren Ort aufbewahren. Das von diesem Gerät erzeugte Laserlicht darf auf keinen Fall auf Personen gerichtet werden.
- Das Gerät nicht in Anwesenheit von Kindern verwenden, und Kindern nicht erlauben, das Gerät zu benutzen.
- Das Instrument nicht so positionieren, dass jemand absichtlich oder unabsichtlich in den Laserstrahl schauen kann.
- Nicht auf glänzenden oder reflektierenden Oberflächen wie Stahlblech verwenden. Die reflektierende Oberfläche könnte den Strahl zum Benutzer zurück reflektieren.
- Den Digi Dist immer ausschalten, wenn er nicht benutzt wird. Ein im eingeschalteten Zustand belassenes Gerät erhöht das Risiko, dass jemand versehentlich in den Laserstrahl blickt.
- Nicht versuchen, den Laser-Entfernungsmesser zu reparieren oder auseinander zu bauen. Falls nicht qualifizierte Personen versuchen, dieses Gerät zu reparieren, können ernsthafte Verletzungen auftreten. Jegliche erforderlichen Reparaturarbeiten an diesem Lasermesser dürfen nur vom autorisierten Kundendienst von STORCH werden.
- Das Gerät nicht in feuergefährdeten Bereichen wie beispielsweise in der Nähe von entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben verwenden.
- Der Einsatz von für andere Lasergeräte vorgesehenem Zubehör kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Gerätebeschreibung

Digi Dist - ÜBERSICHT (Abb. 1)



1. LCD Display - Das große LCD-Display mit weißer Hintergrundbeleuchtung vereinfacht das Ablesen der Messdaten in Großziffern selbst bei schlechten Lichtverhältnissen.
2. Wasser- und staubdichte Tastatur sicheren und störungsfreien Betrieb
3. Positionierhilfe für Messungen aus Mauerecken
4. 1/4 Zoll Stativgewinde - zur Fixierung auf einem Stativ (Stativ nicht im Lieferumfang)
5. Batteriefach für vier AAA-Batterien.
6. Empfangslinse - empfängt den reflektierten Laserstrahl zur Bestimmung der Entfernung
7. Laserstrahlaustrittsöffnung - emittiert den Laserpunkt

Der digitale Laser-Entfernungsmesser Digi Dist ist ein hochpräzises, schnell und einfach zu bedienendes Messgerät:

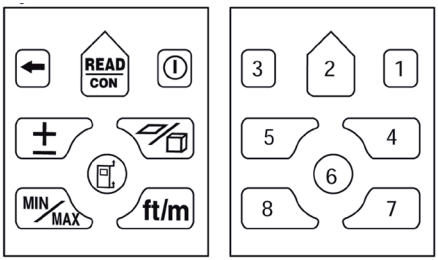
Verwendungszweck

- Messen von Entfernungen, Längen, Höhen und Abstände
- Schwierige Messsituationen:
  Die Pythagorasfunktion ermöglicht indirekte Messungen
- Berechnung von Flächeninhalt und Volumina

Die automatische Abschaltfunktion schaltet das Gerät nach 5 Minuten ohne Betätigung aus, und erhöht somit die Lebensdauer der Batterien.

*Wichtig: Unter ungünstigen Bedingungen wie beispielsweise bei hellem Sonnenlicht oder Messungen gegen schwach reflektierende oder sehr raue Oberflächen reduziert sich der Messbereich und die Messgenauigkeit des Gerätes; in solchen Fällen bitte einen Reflektor verwenden (nicht im Lieferumfang).

Tastaturfunktionen
(Abb. 2)



Informationen zu den nachstehend auf-geführten Funktionen und Berechnungen sind im Kapitel „Bedienung“ in dieser Anleitung zu finden.

1. „Power“-Taste - schaltet das Gerät ein / aus.
2. „Read / Con“- / Mess-Taste - schaltet den Laser ein und nimmt Messungen vor, aktiviert Dauermessung.
3. „Pfeil“-Taste - Löschen der vorherigen Messung; Zurücksetzen der letzten Eingabe.
4. Umschalten zwischen nachstehenden Modi: Einfache Entfernungsmessung, Fäche, Volumen, einfache Pythagorasfunktion, doppelte Pythagorasfunktion
5. Plus / Minus-Taste - Addition und Subtraktion von Messwerten.
6. Umschalten des Messreferenzpunktes: Rückseite des Gerätes, Position des Stativgewindes, Vorderseite des Gerätes, und Positionierstift (zur Messung aus Innenecken)
7. Einheiten-Umrechnungs-Taste - wechselt die Einheit: Meter, Millimeter, Dezimaleinheiten in Fuß, 1/16-inch-Schritte, Dezimaleinheiten in Zoll und 1/16-inch-Schritte Zoll.
8. „Min / Max“-Taste - aktiviert den Modus für Maximum- oder Minimum-Messung.

LCD-Display

Batterieanzeige Voll

Batterieanzeige Leer

Zeigt an, dass die Messung von einem Postionierstift aus vorgenommen wurde.

Zeigt an, dass die Messung von der Unterkante des Gerätes aus vorgenommen wurde.

Zeigt an, dass die Messung von der Position des Stativgewindes aus vorgenommen wurde.

Zeigt an, dass die Messung von der Vorderseite des Gerätes aus vorgenommen wurde.

Laserstrahl-Anzeige

Einfache Entfernungsmessung

Flächenmessung

Volumenmessung

Einfache Pythagorasfunktions-Messung

Doppelte Pythagorasfunktions-Messung

min Minimum-Messungs-Anzeige

max Maximum-Messungs-Anzeige

Dauermessmodus-Anzeige

Betrieb

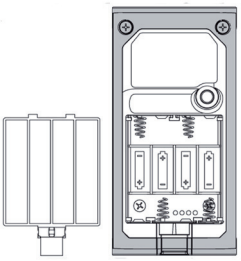
Bei Ihrem digitalen Laser-Entfernungsmesser handelt es sich um ein Präzisionsmessgerät. Für optimale Ergebnisse beachten Sie bitte folgende Richtlinien:

- Den Digi Dist nicht gegen die Sonne oder andere helle Lichtquellen richten. Dies kann zu fehlerhaften Messungen oder ungenauen Messergebnissen führen.
- Nicht in feuchten, staubigen, sandigen oder anderweitig ungünstigen Umgebungen verwenden. Derartige Bedingungen können innere Bauteile beschädigen und die Messgenauigkeit beeinträchtigen.
- Wenn das Gerät aus einer sehr kalten eine warme Umgebung gebracht wird, oder umgekehrt, vor Verwendung warten, bis das Gerät die Umgebungstemperatur erreicht hat.
- Messfehler können auftreten, wenn Messungen gegen durchsichtige Flüssigkeiten (z.B. Wasser) oder Gegenstände (Glas) oder ähnliche durchscheinende oder Materialien niedriger Dichte vorgenommen werden.
- Hochglänzende Oberflächen lenken den Laserstrahl ab und führen zu Fehlmessungen.
- Sehr helle Umgebungen in Verbindung mit einer sehr schwach reflektierenden Oberfläche reduzieren den Messbereich und die Messgenauigkeit.
- Das Gerät nicht in Wasser eintauchen. Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch abwischen. Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungen verwenden. Die Geräteoberflächen mit der gleichen Sorgfalt behandeln, wie Brillengläser oder Kameras.
- Die Genauigkeit des Gerätes muss überprüft werden, nachdem dieses fallengelassen oder anderen mechanischen Belastungen ausgesetzt wurde.

Einsetzen der Batterien

(Abb. 3)

Für diesen digitalen Laser-Entfernungsmesser werden vier AAA-Batterien 1,5 V benötigt.



1. Zum Öffnen des Batteriefachs die Verriegelung durch Druck lösen.
2. Vier neue AAA-Alkaline-Batterien entsprechend der Polaritätsanzeige im Batteriefach einsetzen. Auf richtige Polarität (+/-) achten!
3. Die Abdeckung schließen und durch Einrasten sichern.

Hinweis: Batterien austauschen, sobald die Batterieanzeige auf „Leer“ steht.

- Wenn das Messgerät für längere Zeit nicht benutzt wird, die Batterien entnehmen.
- Die 4 AAA-Batterien müssen alle gleicher Marke und gleichen Typs sein.
- Nicht alte und neue Batterien gemeinsam verwenden.
- Leere Batterien umgehend entnehmen und entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Batterien auf keinen Fall ins Feuer werfen.

Ein- und Ausschalten des Digitalen Laser-Entfernungsmessers

1. Zum Einschalten des Gerätes die Power-Taste 1 betätigen. Das Gerät wird automatisch im Modus für einfache Entfernungsmessungen eingeschaltet, wobei angezeigt wird, dass es einsatzbereit ist.
2. Zum Ausschalten des Gerätes die Power-Taste 2 Sekunden gedrückt halten.
3. Wenn innerhalb von 5 Minuten kein Tastendruck erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch ab, um die Batterien zu schonen.

Änderung des Messreferenzpunktes:
Der Standardreferenzpunkt ist die Rückseite des Gerätes. Durch Betätigung der Messreferenzpunkt-Taste 6 kann zwischen Stativgewinde-Position, Gerätevorderseite, Positionierstift und Geräterückseite gewechselt werden; somit wird die nächste Messung vom gewählten Referenzpunkt aus vorgenommen.

Nach dem Ausschalten des Gerätes wird automatisch wieder die Geräterückseite als Referenzpunkt eingestellt.

Umschalten der Einheiten:
Zum Umschalten der Einheiten mit Tast 7 zwischen Meter, Millimeter, Dezimaleinheiten Fuß, 1/16-in-Schritte, Dezimaleinheiten Zoll und 1/16-in-Schritte Zoll wie untenstehend gezeigt die Einheiten-Umrechnungs-Taste betätigen.

Einstellung	Entfernung	Fläche	Volumen
Meter	Meter	m^2	m^3
Millimeter	Millimeter	m^2	m^3
Dezimaleinheiten Fuß	Fuß (dezimal)	$Fuß^2$	$Fuß^3$
1/16-in-Schritte	Fuß & 1/16 Zoll	$Fuß^2$	$Fuß^3$
Dezimaleinheiten Zoll	Zoll (dezimal)	$Fuß^2$	$Fuß^3$
1/16-in-Schritte Zoll	Zoll & 1/16 Zoll	$Fuß^2$	$Fuß^3$

Messungen durchführen

Das Gerät an der Stelle halten, von der gemessen werden soll, die Read-Taste betätigen 2 , um den Laser einzuschalten, und nochmals betätigen, um die Messung vorzunehmen.

Hinweis:
Nach 20 Sekunden schaltet sich der Laser ohne Betätigung aus. Wenn eine Messung nicht innerhalb von 20 Sekunden durchgeführt wurde, die Read-Taste nochmals betätigen, um den Laser wieder einzuschalten.

Den Laserpunkt nicht auf Personen oder Tiere richten und nicht in den Laserstrahl blicken oder direkt mit optischen Instrumenten in den Strahl blicken.

Löschfunktion:
Um die aktuelle Messung zu löschen und die vorherige Messung anzuzeigen, die Lösch/Pfeil-Taste 3 betätigen. Im Flächen-, Volumen- und Pythagorasfunktions-Modus wiederholt die Lösch-Taste betätigen, um wieder in den Modus für einfache Entfernungsmessungen zu gelangen.

Einfache Entfernungsmessung

1. Zum Einschalten des Gerätes die Power-Taste 1 betätigen; das Gerät ist im Modus für einfache Entfernungsmessungen (Abb. 4).

2. Die Read-Taste betätigen, um den Laser einzuschalten; die Laser-Anzeige blinkt von oben nach unten. Den Laser auf den zu messenden Zielpunkt richten;

3. Erneut die Read-Taste betätigen, um die Messung vorzunehmen.

4. Die Länge wird in der untersten Zeile der Anzeige in großen Ziffern angezeigt, und der Laser wird ausgeschaltet (Abb. 5).

Abb. 4

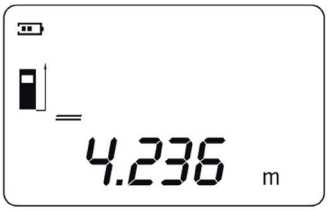


Abb. 5

5. Für eine zweite Messung die Read-Taste erneut betätigen, um den Laser einzuschalten; das erste Messergebnis wird nun in der oberen Zeile der Anzeige dargestellt (Abb. 6).

6. Das neue Ziel anvisieren.

7. Für die zweite Messung nochmals die Read-Taste betätigen.

8. Die zweite Länge wird in der untersten Zeile der Anzeige in großen Ziffern angezeigt, und der Laser wird ausgeschaltet (Abb. 7).

9. Um eine neue Messung vorzunehmen, die obenstehenden Schritte 5 bis 8 ausführen.

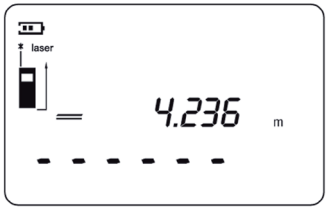


Abb. 6

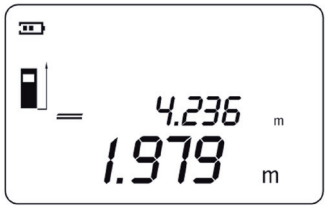


Abb. 7

Hinweis:
Nach Auswahl der Messmodi Fläche, Volumen oder Pythagorasfunktion die Lösch-Taste betätigen, um wieder in den Modus für einfache Entfernungsmessungen zu gelangen.

Flächenmessung

1. Um in den Modus für Flächenmessungen zu gelangen, die Modus-Taste 4 betätigen; die blinkende Zeile im -Symbol zeigt die zu messende Länge an (Abb. 8).

2. Zum Einschalten des Laserstrahls die Read-Taste betätigen; die Laser-Anzeige blinkt.

3. Das Gerät so positionieren, dass der Laserpunkt auf den zu messenden Zielpunkt gerichtet ist.

4. Die Read-Taste betätigen, um die gemessene Länge in der ersten Zeile des Displays anzuzeigen. (Abb. 9).

5. Die Zeile für die Breite im -Symbol beginnt zu blinken.

6. Das Gerät so positionieren, dass der Laserpunkt auf das zu messende Breitenziel gerichtet ist.

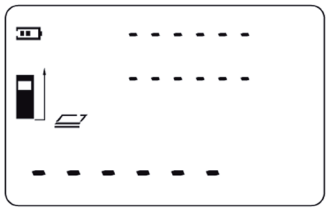


Abb. 8

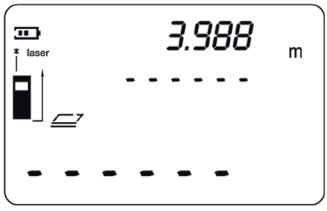


Abb. 9

7. Nochmals die Read-Taste betätigen, um den Flächeninhalt in der untersten Zeile des Displays anzuzeigen; die Breite wird gleichzeitig in der zweiten Zeile angezeigt (Abb. 10).

8. Für eine neue Messung die Read-Taste betätigen.

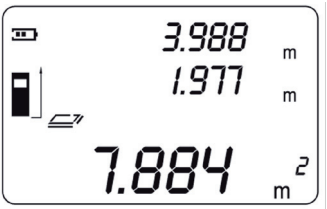


Abb. 10

Volumenmessung

1. Die Modus-Taste 4 betätigen, um den Modus für Volumenmessung zu wählen. Die blinkende Zeile im -Symbol zeigt die zu messende Länge an (Abb. 11).

2. Die Read-Taste betätigen, um den Laserstrahl einzuschalten; die Laser-Anzeige blinkt von oben nach unten.

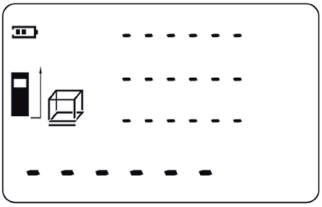


Abb. 11

3. Das Gerät so positionieren, dass der Laserpunkt auf den zu messenden Zielpunkt gerichtet ist.

4. Die Read-Taste betätigen, um die gemessene Länge in der ersten Zeile des Displays anzuzeigen. Die Zeile für die Breite im -Symbol beginnt zu blinken (Abb. 12).

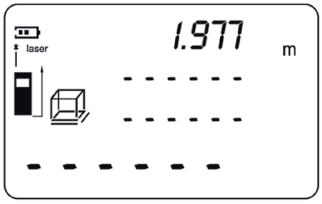


Abb. 12

5. Das Gerät so positionieren, dass der Laser auf den zu messenden Zielpunkt gerichtet ist.

6. Die Read-Taste erneut betätigen, um die Breite in der zweiten Zeile des Displays anzuzeigen. Die Zeile für die Höhe im -Symbol beginnt zu blinken (Abb. 13).

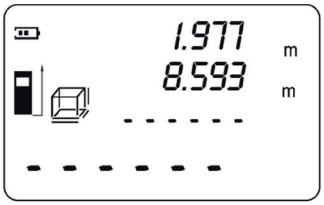


Abb. 13

7. Nochmals die Read-Taste betätigen, um das Volumen in der untersten Zeile des Displays anzuzeigen; die Höhe wird gleichzeitig in der dritten Zeile des Displays angezeigt (Abb. 14).

8. Für eine neue Messung die Read-Taste betätigen.

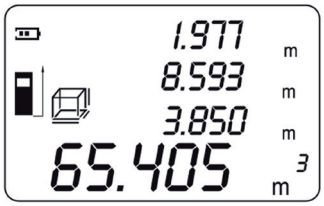


Abb. 14

Modus für einfache Pythagorasfunktions-Messung

Der Modus für die Pythagorasfunktions-Messung wird verwendet, um Entfernungen zu messen, die nicht direkt gemessen werden können, weil ein Hindernis den Laserstrahl blockieren würde oder sich keine Zielfläche als Reflektor eignet. Korrekte Ergebnisse können nur dann ermittelt werden, wenn der Laserstrahl und die gesuchte Distanz einen genauen rechten Winkel bilden (90°).

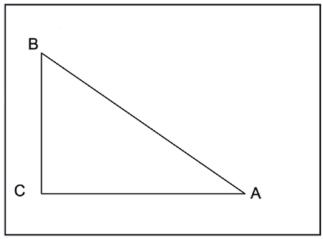


Abb. 15

Im dargestellten Beispiel (Abb. 15) ist die Länge BC zu bestimmen. Dafür müssen die Strecken AB und AC gemessen werden. AC und BC müssen einen rechten Winkel bilden.

1. Die Modus-Taste 4 betätigen, um in den Modus für einfache Pythagorasfunktions-Messung zu gelangen (Abb. 16).
2. Die blinkende Zeile in ◺ zeigt die zu messende Distanz AB an.
3. Zum Einschalten des Laserstrahls die Read-Taste betätigen; das Laser-Symbol blinkt.
4. Das Gerät so positionieren, dass der Laser auf das Ziel B gerichtet ist.
5. Die Read-Taste betätigen, um die gemessene Länge AB in der ersten Zeile des Displays anzuzeigen (Abb. 17).
6. Die blinkende Zeile in ◺ zeigt die zu messende Distanz AC an.
7. Ohne Veränderung der Geräteposition A mit dem Laserpunkt rechtwinklig das Ziel C anvisieren.
8. Nochmals die Read-Taste betätigen, um die berechnete Länge BC in der untersten Zeile des Displays anzuzeigen; die Distanz AC wird gleichzeitig in der zweiten Zeile angezeigt (Abb. 18).
9. Für eine neue Messung die Read-Taste betätigen.

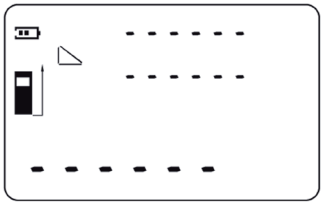


Abb. 16

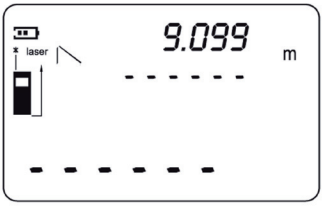


Abb. 17

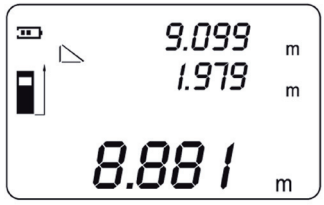


Abb. 18

Hinweis:
- Die Distanz AC muss kürzer als die Hypotenuse (AB) sein; ansonsten erscheint im Display „Err008“, womit daran erinnert wird, die Distanz AC nochmals zu messen.
- Bei Durchführung der zwei Messungen darauf achten, dass diese vom gleichen Ausgangspunkt (A) vorgenommen werden und dass die zweite Messung rechtwinklig zum Ziel C erfolgt. Genauigkeit bei der Durchführung der Messungen führt zu höchstmöglicher Genauigkeit bei der Distanzberechnung.

Doppelte Pythagorasfunktions-Messung

Der Modus für die doppelte Pythagorasfunktions-Messung ist zu verwenden, wenn ein Ende einer zu messenden Strecke indirekt höher als die Messposition und das andere Ende dieser Strecke tiefer als die Messposition ist.

Im dargestellten Beispiel (Abb. 19) ist die Strecke BC zu bestimmen; A ist die Messposition. Dafür müssen die Strecken AB, AO und AC gemessen werden. AO und BC müssen einen rechten Winkel bilden.

1. Die Modus-Taste 4 betätigen, um in den Modus für die doppelte Pythagorasfunktions-Messung zu gelangen (Abb. 20).
2. Die blinkende Zeile in ▷ zeigt die zu messende Distanz AB an.
3. Zum Einschalten des Laserstrahls die Read-Taste betätigen; das Laser-Symbol blinkt.
4. Das Gerät so positionieren, dass der Laser auf das Ziel B gerichtet ist.
5. Die Read-Taste betätigen, um die gemessene Länge AB in der ersten Zeile des Displays anzuzeigen (Abb. 21).
6. Die blinkende Zeile in ▷ zeigt die zu messende Distanz AO an.
7. Ohne Veränderung der Geräteposition A mit dem Laserpunkt rechtwinklig das Ziel O anvisieren.
8. Die Read-Taste betätigen, um die gemessene Länge AO in der zweiten Zeile des Displays anzuzeigen (Abb. 22).
9. Die blinkende Zeile in ▷ zeigt die zu messende Distanz AC an.
10. Ohne Veränderung der Geräteposition A mit dem Laserpunkt das Ziel C anvisieren.
11. Nochmals die Read-Taste betätigen, um die indirekte Länge BC in der untersten Zeile des Displays anzuzeigen; die Strecke AC wird gleichzeitig in der dritten Zeile angezeigt (Abb. 23).
12. Für eine neue Messung die Read-Taste betätigen.

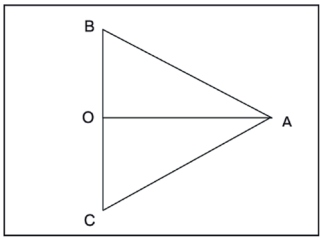


Abb. 19

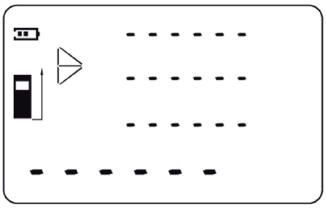


Abb. 20

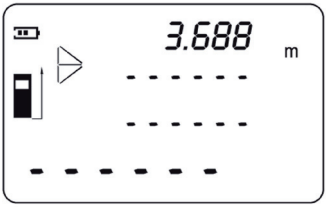


Abb. 21

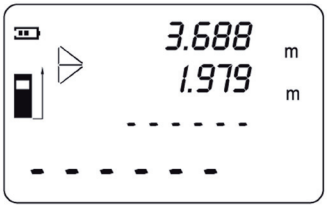


Abb. 22

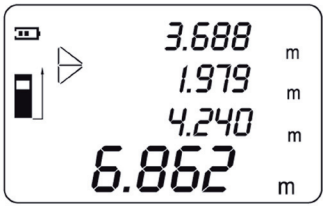


Abb. 23

Dauermessung (Ortung)

Die Dauermessungs-Funktion (Ortung) wird für die Übertragung von Messungen z.B. aus Bauplänen verwendet. Im Dauermess-Modus kann das Messgerät relativ zum Ziel bewegt werden, und der gemessene Wert wird ca. alle 0,5 Sekunden in der Anzeige aktualisiert. Zum Beispiel kann der Benutzer die Entfernung zwischen dem Gerät und einer Mauer messen und sich dann von der Mauer entfernen, während die aktuelle Entfernung fortgesetzt im Display angezeigt wird und den Benutzer informiert, sobald die korrekte Distanz erreicht ist.

1. Die Modus-Taste 4 betätigen, um in den Modus für einfache Entfernungsmessung zu gelangen. Falls das Gerät in einem anderen Modus ist, die Lösch-/Pfeil Taste betätigen, um wieder in den Modus für einfache Entfernungsmessung zu gelangen.
2. Die Read-Taste betätigen und für ca. 3 Sekunden gedrückt halten, um den Dauermess-Modus zu aktivieren.
3. Das Gerät solange bewegen, bis der erforderliche Distanzwert unten im Display angezeigt wird.
4. Zum Unterbrechen der Messung die Read-Taste betätigen. Der aktuelle Messwert wird in der untersten Zeile des Displays angezeigt. Die Minimal- und Maximalwerte werden in der ersten und zweiten Zeile des Displays angezeigt (Abb. 24).
5. Die Read-Taste nochmals betätigen, um eine neue Dauermessung zu starten.

Abb. 24

Minimum/Maximum-Messung

Diese Funktion ermöglicht dem Benutzer, die minimale oder maximale Entfernung von einem festen Bezugspunkt aus zu ermitteln. Sie wird in der Regel zur Ermittlung von Diagonalentfernungen (Maximal-Werte), waagerechten oder senkrechten Entfernungen (Minimalwerte) verwendet. Die Funktion kann in die Modi Flächen-, Volumen-, Pythagorasfunktions- und einfache Entfernungs-Messung übertragen werden. Die Min/Max-Funktion hiflt bei der Behebung von Messabweichungen durch nicht korrektes Halten des Gerätes bzw. Anvisieren des Zielpunktes. Sie trägt zur korrekten Berechnung von Flächen, Volumen und indirekten Längen bei.

1. Die Modus-Taste betätigen 4, um in den Modus für Flächen-, Volumen oder Pythagorasfunktions-Messung zu gelangen.
2. Um die Min/Max-Funktion zu übertragen, die Min/Max-Taste 8 drücken.
3. Um den Laser einzuschalten, die Read-Taste betätigen, anschließend mit dem Laserstrahl den zu messenden Zielpunkt anvisieren, und nochmals auf die Taste drücken, um die Minimum- oder Maximum-Messung zu starten.
4. Den Laser langsam nach links und rechts oder nach oben und unten über dem anvisierten Zielpunkt hin- und herbewegen.
5. Um die Min/Max-Messung zu unterbrechen die Read-Taste drücken; der Minimal- oder Maximalwert wird in der entsprechenden Zeile des Displays als genaue Länge für die Berechnung angezeigt.

Addition und Subtraktion

Die einfache Entfernung, Fläche, Volumen und indirekte Längen können mit Hilfe der Additions- und Subtraktionsfunktion addiert oder abgezogen werden.

1. Die erste Messung vornehmen
2. Die „Plus/Minus"-Taste betätigen; das Symbol + oder - erscheint hinter der Batterieanzeige.
3. Die zweite Messung vornehmen
4. Die Summe der Messungen wird in der untersten Zeile des Displays angezeigt, und gleichzeitig werden die letzten Messergebnisse in der oberen Zeile des Displays angezeigt.

Verwendung eines Stativs (nicht im Lieferumfang)

Die Verwendung eines Stativs ist insbesondere bei größeren Entfernungen hilfreich. Das Messgerät kann mit Hilfe des 1/4"-Gewindes an der Unterseite des Gehäuses auf ein im Handel erhältliches Stativ aufgeschraubt werden.

1. Das Gerät auf das Stativ montieren.
2. Das Gewinde als Messreferenzpunkt mit Taste 6 einstellen (Abb. 25).
3. Die Messung vornehmen.

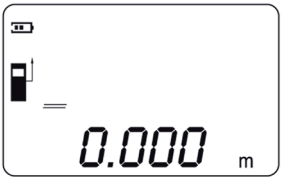


Abb. 25

Fehlersignale

die während des Messvorgangs auf dem LCD-Display erscheinen können:

Fehlerkode	Ursache	Lösung
Err001	Das reflektierte Laserlicht ist zu intensiv.	Den Laser nicht direkt auf hochreflektierende Oberflächen richten; die Oberfläche gegebenenfalls mit weißem Papier abdecken.
Err002	Außer Reichweite; der Messbereich dieses Gerätes ist 0,1 bis 50 m.	Messungen innerhalb des Messbereichs von 0,1 bis 50 m vornehmen.
Err003	Die Zielfläche reflektiert den Laser unzureichend.	Andere Zielfläche auswählen oder die Zielfläche mit weißem Papier abdecken.
Err004	Die Temperatur ist zu hoch.	Warten, bis das Messgerät den zulässigen Temperaturbereich erreicht hat (-10° bis 50° C).
Err005	Die Temperatur ist zu niedrig.	Warten, bis das Messgerät den zulässigen Temperaturbereich erreicht hat (-10° bis 50° C)

Fehlersignale (weiter)

Fehlerkode	Ursache	Lösung
Err006	Schwache Batterien; erinnert daran, die Batterien zu ersetzen.	Neue Batterien einlegen
Err007	Starke Vibration, oder das Gerät wurde während der Messung zu schnell bewegt.	Das Gerät stets ruhig halten.
Err008	Falsche Eingabe; die gemessene Länge der einen Seite des rechtwinkligen Dreiecks ist länger als die Hypotenuse.	Erneut messen; die Hypotenuse muss immer länger sein als die erste Seitenlänge.

Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Die Batterien sind nicht korrekt eingelegt	Die Batterien entsprechend den Polaritätssymbolen im Batteriefach einlegen.
	Batterien weisen zu schwache Spannung auf	Durch neue Batterien ersetzen
	Kontaktprobleme bei der Power-Taste.	Die Taste mit etwas mehr Kraft betätigen oder Gerät zur Reparatur einsenden
Das Gerät gibt beim Messvorgang ein Klickgeräusch von sich	Wird durch die Schaltung des Lichtwegs im Innern des Gerätes verursacht;ist normal	entfällt
Fehlerkodes im LCD-Display beim Messen	Siehe oben stehenden Absatz „Fehlersignale“	Siehe oben stehenden Absatz „Fehlersignale“

Wartung

Der Digi Dist ist ein wartungsarmes Gerät. Allerdings sind zur Sicherstellung der Leistung folgende einfachen Richtlinien zu beachten.

1. Das Gerät immer vorsichtig behandeln. Es handelt sich um ein optisches Instrument wie z.B. eine Kamera und ist entsprechend zu behandeln.
2. Vermeiden, dass das Gerät Stößen, ständiger Vibration oder extremer Hitze oder Kälte ausgesetzt wird.
3. Das Gerät immer innen aufbewahren. Wenn es nicht benutzt wird, das Gerät IMMER in seiner Schutztasche aufbewahren.
4. Das Gerät immer von Staub und Feuchtigkeit fernhalten. Nur mit einem sauberen, weichen Tuch reinigen. Falls erforderlich das Reinigungstuch leicht mit reinem Alkohol oder ein wenig Wasser befeuchten.
5. Die Linse niemals mit den Fingern berühren.
6. Die Batterien regelmäßig prüfen, um vorzeitige Alterung zu verhindern. Wenn das Gerät für längere Zeit nicht genutzt wird, IMMER die Batterien entnehmen.
7. Die Batterien ersetzten, wenn die Batterieanzeige auf dem LCD-Display ständig auf Leer steht.
8. Das Gerät auf keinen Fall auseinanderbauen; dadurch kann der Benutzer gefährlicher Strahlung ausgesetzt werden.
9. Auf keinen Fall versuchen, irgendeinen Teil der Laserlinse zu modifizieren.

Garantie

Garantiebedingungen:
Für unsere Geräte gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen von 12 Monaten ab Kaufdatum / Rechnungsdatum des gewerblichen Endkunden. Sind längere Fristen im Wege einer Garantieerklärung von uns ausgelobt, sind diese extra in den Bedienungsanleitungen der betroffenen Geräte ausgewiesen.

Geltendmachung:
Bei Vorliegen eines Gewährleistungs- bzw. Garantiefalles bitten wir, dass das komplette Gerät zusammen mit der Rechnung frei an unser Werk oder an eine von uns autorisierte Service- Station eingeschickt wird.

Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch:
Reparaturansprüche bestehen ausschließlich an Werkstoff- oder Fertigungsfehler sowie ausschließlich bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts. Verschleißteile fallen nicht unter derartige Ansprüche. Sämtliche Ansprüche erlöschen durch den Einbau von Teilen fremder Herkunft, bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung sowie bei offensichtlicher Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.

Durchführung von Reparaturen:
Sämtliche Reparaturen dürfen ausschließlich durch unser Werk oder von STORCH autorisierten Service-Stationen durchgeführt werden.

EG-Konformitätserklärung

Name / Anschrift des Ausstellers:	STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH Platz der Republik 6-8 D - 42107 Wuppertal

gemäß EG-Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Hiermit erklären wir, dass der nachstehend bezeichnete Artikel

Artikel-Bezeichnung:	Digi Dist
Gerätetyp:	Laser-Entfernungsmessgerät
Artikelnummer:	26 68 66

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

EN61000-4-2/A2: 2001
EN61000-4-3: 2002
EN61326-1: 2006
EN60825-1: 2007
EN61010-1: 2001

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
42107 Wuppertal

Holger Joest
- Leiter Produktmanagement Technik + Service -

Jörg Heinemann
- Geschäftsführer -

Wuppertal, 05-2010

NL

Hartelijk dank
voor uw vertrouwen in STORCH. Met deze aankoop hebt u voor een kwaliteitsproduct gekozen. Als u desondanks een tip voor verbeteringen hebt of wellicht ooit een probleem ondervindt, dan horen wij graag van u. Neem contact op met de medewerker buitendienst of in dringende gevallen rechtstreeks met ons.

Met vriendelijke groeten,
STORCH serviceafdeling

Telefoon:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
Gratis service-hotline:	08 00. 7 86 72 47
Gratis bestel-hotline:	08 00. 7 86 72 44
Gratis bestel-fax:	08 00. 7 86 72 43
	(alleen binnen Duitsland)

Inhoudsopgave **Pagina**

Technische gegevens	21
Veiligheidsrichtlijnen	21 - 22
Apparaatbeschrijving	23
Toepassing	23
Toetsfuncties	24
LCD-display	25
Gebruik	26 - 27
Metingen uitvoeren	28 - 33
Foutsignalen / fouten verhelpen	34 - 35
Onderhoud	36
Garantie	36
EG-conformiteitverklaring	37

Technische gegevens

Aanbevolen gebruik	Binnen
Meetbereik	0,1 - 50 m*
Meetnauwkeurigheid	± 2 mm*
Kleinst weer te geven eenheid	1 mm
Laserklasse	2
Lasertype	λ = 635nm P < 1mW
Automatische uitschakeling:	- Laser: 20 seconden - Meetapparaat: 5 minuten
Verwachte levensduur van de batterij (AAA-alkaline batterijen gebruiken)	Tot 5.000 Afzonderlijke metingen
Batterij	4 x 1,5 Volt AAA-batterijen
Optimale bedrijfstemperatuur	-5° C tot 40° C
Opslagtemperatuur	-20° C tot 60° C
Afmetingen	113 x 56,4 x 35 mm
Gewicht	155g (zonder batterijen)

Veiligheidsrichtlijnen

Het apparaat heeft een spanningsbereik dat elektrische gevaren voor mens en dier kan opleveren. Dit mag alleen door geautoriseerde personen worden geopend en / of worden gedemonteerd. Instandhouding en reparaties mogen alleen door elektriciens en geautoriseerde werkplaatsen worden uitgevoerd. Het gebruik van het apparaat is de verantwoordelijkheid van en voor risico van de koper / gebruiker.

Voor gebruik van dit product ALTIJD alle aanwijzingen van dit handboek lezen en begrijpen. Het niet in acht nemen van een aanwijzing kan tot gevaarlijke laserstraalbelasting, elektrische schokken en/of verwondingen leiden.

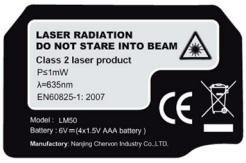
PAS OP: Probeer de functie van het laserapparaat op geen enkele manier aan te passen. Dit kan tot gevaarlijke laserstraalbelasting leiden.

LASERSTRALING. Niet in de straal kijken. Apparaat van laserklasse 2. De laserstraal alleen inschakelen wanneer het apparaat wordt gebruikt.

Het niet volgens voorschrift uitvoeren van de werkprocedures en het niet volgens deze gebruiksaanwijzing gebruiken van bedienings- en instelelementen kan tot gevaarlijke straalbelasting leiden.

Het gebruik van optische instrumenten zoals telescopen, tachymeters enzovoort om de laserstraal te bekijken, versterkt de oogbeschadigende werking.

Het meetinstrument beschikt over een geïntegreerde laser. Dit is een laser van klasse 2 met een maximaal uitgangsvermogen van 1 mW en een golflengte van 635 nm. Normaal gesproken veroorzaken deze lasers geen oogschade.
Kijk desondanks niet rechtstreeks in de straal; dit kan tot blindheid leiden.



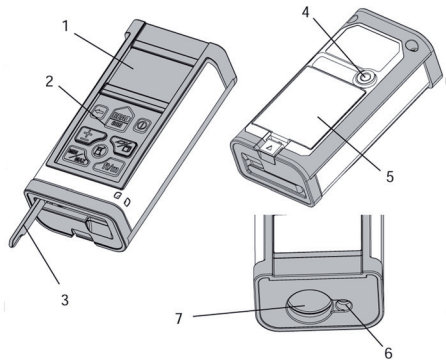
Op uw laser-afstandmeetapparaat bevindt zich het volgende etiket:

Het etiket duidt de plek aan waar het digitale laser-afstandmeetapparaat het laserlicht produceert. Bij gebruik van het apparaat moet u weten waar het laserlicht uit het apparaat komt. Zorg ervoor dat alle aanwezige personen op de hoogte zijn van de gevaren die zijn verbonden aan direct oogcontact met de laserstraal.

- Productetiketten niet verwijderen of wijzigen.
- Het digitale laser-afstandmeetapparaat is geen speelgoed. Altijd op een voor kinderen ontoegankelijke plek bewaren. Het door dit apparaat geproduceerde laserlicht mag in geen geval op personen worden gericht.
- Gebruik het apparaat niet in aanwezigheid van kinderen en sta het kinderen niet toe het apparaat te gebruiken.
- Postioneer het instrument niet zodanig dat iemand expres of per ongeluk in de laserstraal kan kijken.
- Niet op glanzende of reflecterende oppervlakken zoals plaatstaal gebruiken. De reflecterende oppervlakken kunnen de staal terug naar de gebruiker reflecteren.
- Zet de Digi Dist altijd uit wanneer hij niet wordt gebruikt. Als u het apparaat ingeschakeld laat, verhoogt u het risico dat iemand per ongeluk in de laserstraal kijkt.
- Probeer het laser-afstandmeetapparaat niet te repareren of uit elkaar te halen. Indien niet gekwalificeerde personen proberen het apparaat te repareren, kunnen er ernstige verwondingen ontstaan. Alle noodzakelijke reparatiewerkzaamheden aan deze lasermeter mogelijk alleen door de geautoriseerde klantenservice van STORCH worden uitgevoerd.
- Gebruik het apparaat niet op brandgevaarlijke plaatsen zoals in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stoffen/dampen.
- Het gebruik van voor andere laserapparaten bestemde accessoires kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Batterijen buiten bereik van kinderen bewaren.

Apparaatbeschrijving

Digi Dist - OVERZICHT (afb. 1)



1. LCD-display - Het grote LCD-display met witte achtergrondverlichting vereenvoudigt het aflezen van meetgegevens in grote cijfers, zelfs bij slechte lichtomstandigheden.
2. Water- en stofdicht toetsenbord voor een veilig en storingsvrij gebruik
3. Positioneerhulp voor metingen in muurhoeken
4. 1/4-inch statiefschroefdraad - voor bevestigen van een statief (statief niet meegeleverd)
5. Batterijvak voor vier AAA-batterijen.
6. Ontvangstlens - ontvangt de gereflecteerde laserstraal om de afstand te bepalen
7. Opening voor laserstraal - emitteert de laserpunt

Het digitale laser-afstandmeetapparaat Digi Dist is een zeer exact, snel en eenvoudig te bedienen meetapparaat:

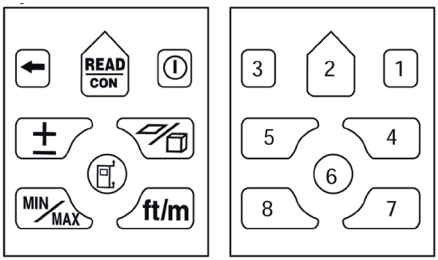
Toepassing

- Meten van afstanden, lengtes, hoogtes en afstanden
- Moeilijk meetsituaties:
  de pythagoras-functie maakt indirecte metingen mogelijk
- Berekening van oppervlakte en volume/inhoud

De automatische uitschakelfunctie schakelt het apparaat uit als het 5 minuten niet is gebruikt en verhoogt hiermee de levensduur van de batterijen.

*Belangrijk: onder ongunstige omstandigheden, zoals bij fel zonlicht of metingen tegen zwak reflecterende of zeer ruwe oppervlakken, nemen het meetbereik en de meetnauwkeurigheid van het apparaat af; in dergelijke gevallen gebruikt u een reflector (niet meegeleverd).

Toetsfuncties
(Afb. 2)



Informatie over de volgende functies en berekeningen vindt u in het hoofdstuk "Bediening“ in deze gebruiksaanwijzing.

1. „Power“-knop - schakelt het apparata in / uit.

2. „Read / Con“- / meet-knop - schakelt de laser in en voert metingen uit, activeert duurmeting.

3. "Pijl"-knop - wissen van de vorige meting; resetten van laatste invoer.

4. Omschakelen tussen volgende modi: eenvoudige afstandmeting, oppervlakken, volume, eenvoudige pythagoras-functie, dubbele pythagoras-functie

5. Plus / minus-knop - optellen en aftrekken van meetwaarden.

6. Omschakelen van het meetreferentiepunt: achterkant van het apparaat, positie van de statiefschroefdraad, voorkant van het apparaat en positioneerpen (voor metingen in binnenhoeken)

7. Eenheid-omreken-knop - wisselt de eenheid: meter, millimeter, decimale eenheden voet, 1/16-in-stappen, decimale eenheden inch en 1/16-in-stappen inch.

8. "Min / Max“-knop - activeert de modus voor maximum- of minimum-meting.

LCD-display

Batterij-aanduiding vol

Batterij-aanduiding leeg

Geeft aan dat de meting via een postioneerpen is uitgevoerd.

Geeft aan dat de meting via de onderkant van het apparaat is uitgevoerd.

Geeft aan dat de meting via de positie van de statiefschroefdraad is uitgevoerd.

Geeft aan dat de meting via de voorkant van het apparaat is uitgevoerd.

Laserstraal-weergave

Eenvoudige afstandsmeting

Oppervlaktemeting

Volumemeting

Eenvoudige pythagoras-functiemeting

Dubbele pythagoras-functiemeting

Minimum-metingsweergave

min

Maximum-metingsweergave

max

Continu metingsweergave

Gebruik

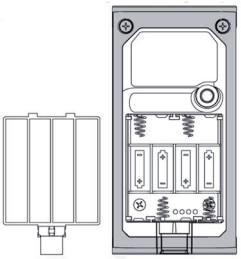
Uw digitale laser-afstandmeetapparaat is een precisiemeetapparaat. Voor optimale resultaten neemt u de volgende richtlijnen in acht:

- Richt de Digi Dist niet in de zon of andere felle lichtbronnen. Dit kan tot incorrecte metingen of onnauwkeurige meetresultaten leiden.
- Niet in vochtige, stoffige, zanderige of anderszins ongunstige omgevingen gebruiken. Dergelijke omstandigheden kunnen onderdelen beschadigen en de meetnauwkeurigheid beïnvloeden.
- Wanneer het apparaat uit een zeer koude omgeving naar een warme omgeving wordt gebracht, of omgekeerd, wacht dan voor gebruik totdat het apparaat de omgevingstemperatuur heeft bereikt.
- Er kunnen meetfouten ontstaan wanneer metingen tegen doorzichtige vloeistoffen (bijv. water) of voorwerpen (glas) of vergelijkbare doorschijnende materialen of materialen met lage dichtheid worden uitgevoerd.
- Hoogglanzende oppervlakken leiden de laserstraal af en leiden tot incorrecte metingen.
- Zeer lichte omgevingen in combinatie met zeer zwak reflecterende oppervlakken reduceren het meetbereik en de nauwkeurigheid.
- Dompel het apparaat niet onder in water. Vuil met een vochtige, zachte doek verwijderen. Geen agressieve reinigingsmiddelen of oplossingen gebruiken. De apparaattoppervlakken met dezelfde zorg behandelen als brillenglazen of camera's.
- De nauwkeurigheid van het apparaat moet worden gecontroleerd als het is gevallen of aan andere mechanische belastingen is blootgesteld.

Batterijen plaatsen

(Afb. 3)

Voor dit digitale laser-afstandmeetapparaat zijn vier AAA-batterijen 1,5 V nodig.



1. Druk op de vergrendeling om het batterijvak te openen.
2. Plaats vier nieuwe AAA-alkaline batterijen conform de polariteitsaanduiding in het batterijvak. Let op de juiste polariteit (+/-)!
3. Sluit de afdekking en klik hem vast.

Richtlijn: Batterijen verwisselen zodra de batterij-aanduiding op "Leeg" staat.

- Verwijder de batterijen wanneer het meetapparaat voor langere tijd niet wordt gebruikt.
- De 4 AAA batterijen moeten van hetzelfde merk en type zijn.
- Gebruik nooit oude en nieuwe batterijen samen.
- Lege batterijen direct verwijderen en conform de plaatselijke voorschriften weggooien. Batterijen nooit in vuur werpen.

In- en uitschakelen van het digitale laser- afstandmeetapparaat

1. Voor inschakelen van het apparaat drukt u op de Power-knop 1. Het apparaat wordt automatisch in de modus voor eenvoudige afstandmetingen ingeschakeld, waarbij wordt aangegeven of het apparaat klaar voor gebruik is.
2. Om het apparaat in te schakelen, houdt u de Power-knop 2 seconden ingedrukt.
3. Als er niet binnen 5 minuten op een knop wordt gedrukt, schakelt het apparaat zich automatisch uit om de batterijen te sparen.

Veranderen van het meetreferentiepunt:
Het standaard referentiepunt is de achterkant van het apparaat. Via de meet-referentiepunt-knop 6 kunt u overschakelen tussen statiefschroefdraad-positie, voorkant van apparaat, positioneerpen en achterkant van apparaat; op deze manier wordt de volgende meting vanaf het geselecteerde referentiepunt uitgevoerd.

Na uitschakelen van het apparaat wordt automatisch de achterkant van het apparaat als referentiepunt ingesteld.

Omschakelen van de eenheden:
Voor het omschakelen van de eenheden met knop 7 tussen meter, millimeter, decimale eenheden voet, 1/16-in-stappen, decimale eenheden inch en 1/16-in-stappen inch zoals hieronder aangegeven op de eenheid-omreken-knop drukken.

Instelling	Afstand	Oppervlakte	Volume/ inhoud
Meter	Meter	m^2	m^3
Millimeter	Millimeter	m^2	m^3
Decimale eenheden voet	Voet (decimaal)	$Voet^2$	$Voet^3$
1/16-in-stappen	Voet en 1/16 inch	$Voet^2$	$Voet^3$
Decimale eenheden inch	Inch (decimaal)	$Voet^2$	$Voet^3$
1/16-in-stappen inch	Inch en 1/16 inch	$Voet^2$	$Voet^3$

Metingen uitvoeren

Houd het apparaat op de plaats van waar u wilt meten; druk op de Read-knop 2 om de laser in te schakelen, druk nogmaals op de knop om de meting uit te voeren.

Tip:
Na 20 seconden schakelt de laser zich uit. Wanneer een meting niet binnen 20 seconden is uitgevoerd, drukt u nogmaals op de Read-knop om de laser weer in te schakelen.

De laserpunt niet op personen of dieren richten en niet in de laserstraal kijken of direct met optische instrumenten in de straal kijken.

Wisfunctie:
Om de actuele meting te wissen en de vorige meting weer te geven, drukt u op de wis/pijl-knop 3. In de modus oppervlakte, volume en pythagorasfunctie nogmaals op de wis-knop drukken om weer naar de modus voor eenvoudige afstandsmetingen te gaan.

Eenvoudige afstandsmeting

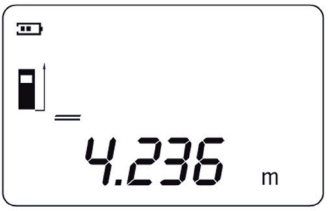
1. Voor inschakelen van het apparaat drukt u op de Power-knop 1; het apparaat staat in de modus voor eenvoudige afstandmetingen ingeschakeld (afb. 4).

2. Druk op de Read-knop om de laser in te schakelen; de laser-weergave knippert van boven naar onder. Richt de laser op het te meten doelpunt;

3. Druk nogmaals op de Read-knop om de meting uit te voeren.

4. De lengte wordt op de onderste regels van de weergave in grote cijfers aangegeven en de laser wordt uitgeschakeld (afb. 5).

Afb. 4



Afb. 5

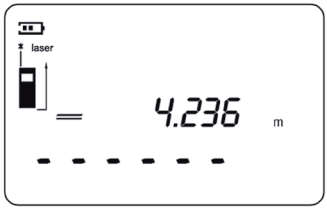
5. Voor een tweede meting drukt opnieuw op de Read-knop om de laser in te schakelen; het eerste meetresultaat wordt nu op de bovenste regel van de weergave aangegeven (afb. 6).

6. Mik op het nieuwe doel.

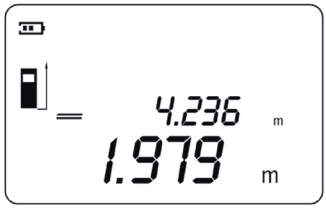
7. Voor de tweede meting nogmaals op de Read-knop drukken.

8. De tweede lengte wordt op de onderste regels van de weergave in grote cijfers aangegeven en de laser wordt uitgeschakeld (afb. 7).

9. Om een nieuwe meting uit te voeren, voert u de stappen 5 tot 8 hierboven uit.



Afb. 6



Afb. 7

Tip:
Na selecteren van de meetmodi oppervlakken, volume of pythagoras-functie drukt u op de wis-knop om weer naar de modus voor eenvoudige afstandsmetingen te gaan.

Oppervlaktemeting

1. Om naar de modus voor oppervlaktemetingen te gaan, drukt u op de Modus-knop 4; de knipperende regel in het -symbool toont de te meten lengte (afb. 8).

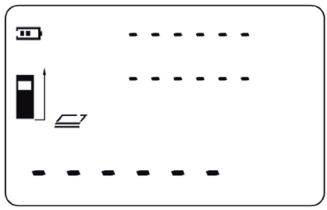
2. U schakelt de laserstraal in via de Read-knop; de Laser-weergave knippert.

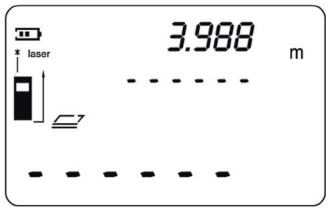
3. Plaats het apparaat zodanig dat de laserpunt op het te meten doelpunt is gericht.

4. Druk op de Read-knop om de gemeten lengte op de eerste regel van het display weer te geven. (Afb. 9).

5. De regel voor de breedte in het -symbool begint te knipperen.

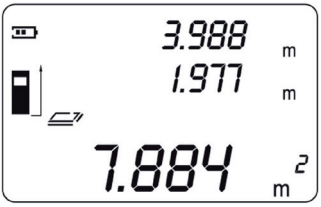
6. Plaats het apparaat zodanig dat de laserpunt op het te meten breedtedoel is gericht.


Afb. 8



Afb. 9

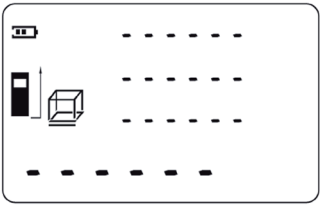
7. Druk nogmaals op de Read-knop om de oppervlaktemaat op de onderste regel van het display weer te geven; de breedte wordt tegelijkertijd op de tweede regel weergegeven (afb. 10).
8. Voor een nieuwe meting nogmaals op de Read-knop drukken.

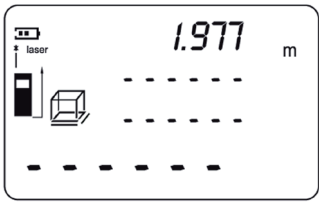


Afb. 10

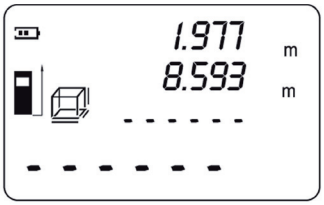
Volumemeting

1. Druk op de Modus-knop 4 om de modus voor volume-meting te selecteren. De knipperende regel in het -symbool toont de te meten lengte (afb. 11).
2. Druk op de Read-knop om de laserstraal in te schakelen; de laser-weergave knippert van boven naar onder.
3. Plaats het apparaat zodanig dat de laserpunt op het te meten doelpunt is gericht.
4. Druk op de Read-knop om de gemeten lengte op de eerste regel van het display weer te geven. De regel voor de breedte in het -symbool begint te knipperen (afb. 12).
5. Plaats het apparaat zodanig dat de laser op het te meten doelpunt is gericht.
6. Druk nogmaals op de Read-knop om de breedte op de eerste regel van het display weer te geven. De regel voor de hoogte in het -symbool begint te knipperen (afb. 13).
7. Druk nogmaals op de Read-knop om het volume op de onderste regel van het display weer te geven; de hoogte wordt tegelijkertijd op de derde regel van het display weergegeven (afb. 14).
8. Voor een nieuwe meting nogmaals op de Read-knop drukken.

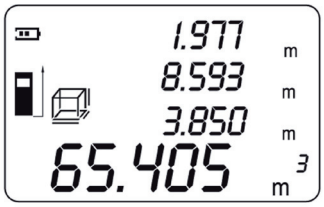

Afb. 11



Afb. 12



Afb. 13

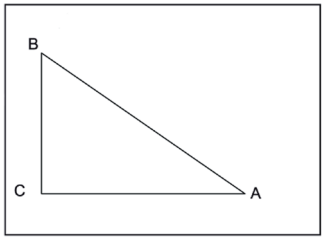


Afb. 14

Modus voor eenvoudige pythagoras-functiemeting

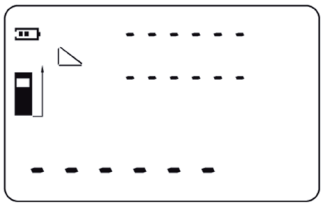
De modus voor de pythagoras-functiemeting wordt gebruikt om afstanden te meten die niet direct kunnen worden gemeten omdat een hindernis de laserstraal blokkert of de doelvlakken niet geschikt als reflector zijn. Correcte resultaten kunnen alleen worden bereikt wanneer de laserstraal en de te meten afstand een exact rechte hoek vormen (90°).

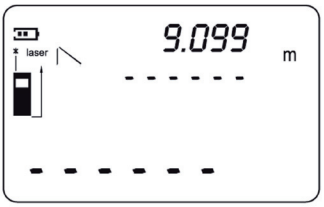
In het afgebeelde voorbeeld (afb. 15) moet lengte BC worden bepaald. Hiertoe moeten de afstanden AB en AC worden gemeten. AC en BC moeten een rechte hoek vormen.



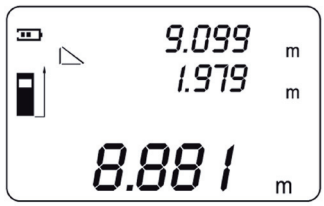
Afb. 15

1. Druk op de Modus-knop 4 om naar de modus voor de eenvoudige pythagoras-functiemeting te gaan (afb. 16).
2. De knipperende regel in ◺ toont de te meten lengte AB.
3. U schakelt de laserstraal in via de Read-knop; het Laser-symbool knippert.
4. Plaats het apparaat zodanig dat de laser op doel B is gericht.
5. Druk op de Read-knop om de gemeten lengte AB op de eerste regel van het display weer te geven (afb. 17).
6. De knipperende regel in ◺ toont de te meten lengte AC.
7. Zonder de apparaatpositie A te veranderen mikt u de laserpunt onder een rechte hoek op het doel C.
8. Druk nogmaals op de Read-knop om de berekende lengte BC op de onderste regel van het display weer te geven; de lengte AC wordt tegelijkertijd op de tweede regel weergegeven (afb. 18).
9. Voor een nieuwe meting nogmaals op de Read-knop drukken.


Afb. 16



Afb. 17



Afb. 18

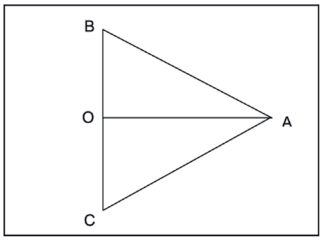
Tip:

- De afstand AC moet korter dan de hypotenusa (AB) zijn; anders verschijnt op het display "Err008" om er op te wijzen dat de afstand AC opnieuw moet worden gemeten.
- Bij uitvoeren van de twee metingen moet u erop letten dat beide metingen vanuit hetzelfde uitgangspunt (A) worden uitgevoerd en dat de tweede meting onder een rechte hoek met doel C wordt uitgevoerd. Nauwkeurig werken bij uitvoeren van de metingen leidt tot een optimale nauwkeurigheid bij de afstandsberekening.

Dubbele pythagoras-functiemeting

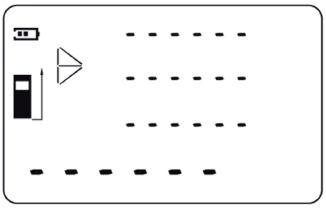
De modus voor de dubbele pythagoras-functiemeting wordt gebruikt wanneer een einde van een te meten afstand indirect hoger dan de meetpositie en het andere einde van deze afstand lager dan de meetpositie is.

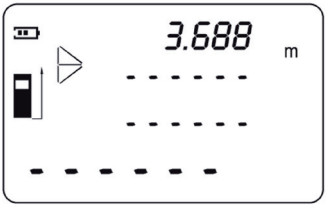
In het afgebeelde voorbeeld (afb. 19) moet de afstand BC worden bepaald; A is de meetpositie. Hiertoe moeten de afstanden AB, AO en AC worden gemeten. AO en BC moeten een rechte hoek vormen.



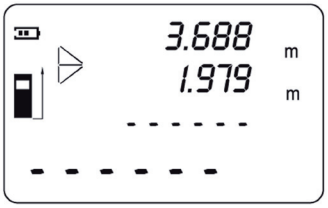
Afb. 19

1. Druk op de Modus-knop 4 om naar de modus voor de dubbele pythagoras-functiemeting te gaan (afb. 20).
2. De knipperende regel in ▷ toont de te meten lengte AB.
3. U schakelt de laserstraal in via de Read-knop; het Laser-symbool knippert.
4. Plaats het apparaat zodanig dat de laser op doel B is gericht.
5. Druk op de Read-knop om de gemeten lengte AB op de eerste regel van het display weer te geven (afb. 21).
6. De knipperende regel in ▷ toont de te meten lengte AO.
7. Zonder de apparaatpositie A te veranderen mikt u de laserpunt onder een rechte hoek op het doel O.
8. Druk op de Read-knop om de gemeten lengte AO op de tweede regel van het display weer te geven (afb. 22).
9. De knipperende regel in ▷ toont de te meten lengte AC.
10. Zonder de apparaatpositie A te veranderen mikt u de laserpunt op het doel C.
11. Druk nogmaals op de Read-knop om de indirecte lengte BC op de onderste regel van het display weer te geven; de afstand AC wordt tegelijkertijd op de derde regel weergegeven (afb. 23).
12. Voor een nieuwe meting nogmaals op de Read-knop drukken.

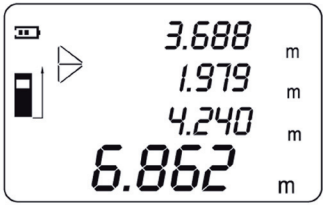

Afb. 20



Afb. 21



Afb. 22



Afb. 23

Continu meting (plaatsbepaling)

De functie voor continu meting (plaatsbepaling) wordt gebruikt voor het omzetten van metingen uit bijvoorbeeld bouwplannen. In deze modus kan het meetapparaat relatief t.o.v. het doel worden verplaatst en de gemeten waarde wordt hierbij ongeveer om de 0,5 seconden op de weergave geactualiseerd.
De gebruiker kan bijvoorbeeld de afstand tussen het apparaat en een muur meten en vervolgens van de muur weg lopen terwijl de actuele afstand op het display wordt aangegeven; de gebruiker ziet zo wanneer de correcte afstand is bereikt.

1. Druk op de Modus-knop 4 om naar de modus voor eenvoudige afstandsmeting te gaan. Als het apparaat in een andere modus staat, drukt u op de wis-/pijl-knop om weer naar de modus voor eenvoudige afstandsmeting te gaan.
2. Houd de Read-knop gedurende ongeveer 3 seconden ingedrukt om de modus voor continu meten te activeren.
3. Verplaats het apparaat net zolang totdat de gewenste afstandswaarde onder op het display verschijnt.
4. Om de meting te ondebreken, drukt u op de Read-knop. De actuele meetwaarde wordt op de onderste regel van het display weergegeven. De minimale en maximale waarde worden op de eerste en tweede regel van het display weergegeven (afb. 24).
5. Druk nogmaals op de Read-knop om een nieuwe continu meting te starten.

Afb. 24

Minimum/Maximum-meting

Met deze functie kan de gebruiker de minimale of maximale afstand vanaf een vast referentiepunt berekenen. Dit wordt meestal gebruikt voor bepalen van diagonale afstanden (maximale waarden), horizontale of verticale afstanden (minimale waarden). De functie kan in de modi oppervlakken, volume, pythagoras-functie en eenvoudige afstandsmeting worden gebruikt. De Min/Max-functie helpt bij het corrigeren van meetafwijkingen door niet correct vasthouden van het apparaat of incorrect mikken op het doelpunt. Deze functie draagt bij aan de correcte berekening van oppervlakken, volumes en indirecte lengtes.

1. Druk op de Modus-knop 4 om naar de modus voor oppervlakken, volumes of pythagorasfunctiemeting te gaan.
2. Om de Min/Max-functie toe te passen, drukt u op de Min/Max-knop 8.
3. U schakelt de laser in via de Read-knop; vervolgens mikt u de laserstraal op het te meten doelpunt en drukt u nogmaals op de knop om de Minimum- of Maximum-meting te starten.
4. Verplaats de laser langzaam naar links en rechts of naar boven en onderen op het doelpunt.
5. Om de Min/Max-meting te onderbreken, drukt u op de Read-knop; de minimale of maximale waarde wordt op desbetreffende regel van het display als exacte lengte voor de berekening aangegeven.

Optellen en aftrekken

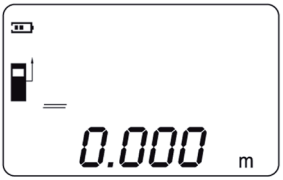
De eenvoudige afstand, oppervlakken, volumes en indirecte lengtes kunnen met de functie voor optellen en aftrekken worden bewerkt.

1. De eerste meting uitvoeren
2. Druk op de "Plus/Minus"-knop; het symbool + of - verschijnt achter de batterij-aanduiding.
3. De tweede meting uitvoeren
4. De som van de metingen wordt op de onderste regel van het display weergegeven en tegelijkertijd worden de laatste meetresultaten op de bovenste regel van het display weergegeven.

Een statief gebruiken (niet meegeleverd)

Het gebruik van een statief is met name bij grotere afstanden nuttig. Het meetapparaat kan met behulp van de 1/4"-schroefdraad aan de onderkant van de behuizing op een in de handel verkrijgbaar statief worden geschroefd.

- Monteer het apparaat op het statief.
- De schroefdraad als meetreferentiepunt instellen met knop 6 (afb. 25).
- De meting uitvoeren.



Afb. 25

Foutsignalen

die tijdens het meten op het LCD-display kunnen verschijnen:

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
Err001	Het gereflecteerde laserlicht is te intensief.	De laser niet direct op sterk reflecterende oppervlakken richten; de oppervlakken indien nodig met papier afdekken.
Err002	Buiten bereik; het meetbereik van dit apparaat is 0,1 tot 50 m.	Metingen binnen het meetbereik van 0,1 tot 50 m uitvoeren.
Err003	Het doeloppervlak reflecteert de laser onvoldoende.	Ander doeloppervlak kiezen of doeloppervlak met wit papier afdekken.
Err004	De temperatuur is te hoog.	Wacht totdat het meetapparaat een toegestane temperatuur heeft bereikt (-10° tot 50° C)
Err005	De temperatuur is te laag.	Wacht totdat het meetapparaat een toegestane temperatuur heeft bereikt (-10° tot 50° C)

Foutsignalen (vervolg)

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
Err006	Zwakke batterijen; wijst erop de batterijen te vervangen.	Nieuwe batterijen plaatsen
Err007	Sterke trillingen, of het apparaat is tijdens de meting te snel verplaatst.	Het apparaat rustig vasthouden.
Err008	Incorrecte invoer; de gemeten lengte van de ene kant van de gelijkhoekige driehoek is langer dan de hypotenusa.	Opnieuw meten; de hypotenusa moet altijd langer zijn dan eerste zijlengte.

Fouten oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan niet worden ingeschakeld	De batterijen zijn niet correct geplaatst, batterijen zijn te zwak, contactproblemen bij de Power-knop.	Plaats de batterijen conform de polariteitsymbolen in het batterijvak. Door nieuwe batterijen vervangen, iets harder op de knop drukken of apparaat ter reparatie inzenden
Het apparaat laat bij het meten een klikgeluid horen	Dit wordt veroorzaakt door de schakeling van de lichtweg in het apparaat; dit is normaal	vervalt
Foutcode op het LCD-display bij meten	Zie bovenstaande paragraaf "Foutsignalen"	Zie bovenstaande paragraaf "Foutsignalen"

Onderhoud

De Digi Dist is een onderhoudsarm apparaat. Neem desondanks voor een goede werking de volgende eenvoudige richtlijnen in acht.

1. Behandel het apparaat altijd voorzichtig. Het gaat om een optisch instrument zoals een camera en moet dienovereenkomstig worden behandeld.
2. Stel het apparaat niet bloot aan stoten, constante trillingen of extreme hitte of koude.
3. Bewaar het apparaat altijd binnenshuis. Wanneer het niet wordt gebruikt, dient u het apparaat ALTIJD in de beschermtas te bewaren.
4. Houd het apparaat altijd uit de buurt van stof en vocht. Alleen met een schone, zachte doek reinigen. Indien nodig de schoonmaakdoek licht met pure alcohol of een beetje water bevochtigen.
5. Raak de lens nooit met uw vingers aan.
6. Controleer de batterijen regelmatig om voortijdige veroudering te voorkomen. Verwijder ALTIJD de batterijen wanneer het apparaat voor langere tijd niet wordt gebruikt.
7. Plaats de batterijen wanneer de batterij-aanduiding op het LCD-display permanent of "leeg" staat.
8. Demonteer het apparaat in geen geval; hierdoor kan de gebruiker aan gevaarlijke straling worden blootgesteld.
9. Probeer nooit onderdelen van de laserlens aan te passen.

Garantie

Garantievoorwaarden:
Voor onze apparaten gelden de wettelijke garantieperioden van 12 maanden vanaf aankoopdatum / factuurdatum van de eindklant. Indien wij langere perioden in een garantieverklaring hebben toegezegd, dan worden deze speciaal in de gebruiksaanwijzingen van de desbetreffende apparaten toegelicht.

Indienen van garantieclaims:
Bij garantieclaims vragen wij u het complete apparaat met de factuur naar onze fabriek of een door ons geautoriseerd servicestation te verzenden.

Garantieclaims:
Reparatieclaims gelden alleen voor materiaal- of fabricagefouten en alleen bij reglementair gebruik van het apparaat. Voor verbruiksartikelen gelden deze aanspraken niet. Alle claimrechten vervallen bij inbouw van onderdelen van andere fabrikanten, bij ondeskundig gebruik en opslag en bij het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing.

Reparaties uitvoeren:
Reparaties mogen uitsluitend door onze fabriek of door STORCH geautoriseerde servicestations worden uitgevoerd.

EG-conformiteitverklaring

Naam / adres van de ondertekenaar:	STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH Platz der Republik 6-8 D - 42107 Wuppertal

conform EG-richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

Hiermee verklaren wij dat het hieronder aangeduide artikel

Artikelomschrijving:	Digi Dist
Apparaattype:	Laser-afstandmeetapparaat
Artikelnummer:	26 68 60

aan de geldende bepalingen van de volgende richtlijnen voldoet:

EN61000-4-2/A2: 2001
EN61000-4-3: 2002
EN61326-1: 2006
EN60825-1: 2007
EN61010-1: 2001

Verantwoordelijke voor samenstelling van de technische documentatie:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D-42107 Wuppertal

Holger Joest
- Hoofd Productmanagement Techniek + Service -

Jörg Heinemann
- Directeur -

Wuppertal, 06-2010

FR

Nous vous remercions
de la confiance que vous témoignez à STORCH. Avec cet achat vous avez opté pour un produit de qualité. Si vous avez malgré tout des suggestions pour l'amélioration ou si vous deviez rencontrer un problème, nous sommes avec plaisir à votre disposition. Dans ce cas, contactez votre représentant, ou directement notre service clients, s'il s'agit d'un problème urgent.

Salutations dévouées
SAV STORCH

Tél:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
Ligne d'assistance SAV gratuite:	+49 800 7 86 72 47
Service gratuit de commande par téléphone:	+49 800. 7 86 72 44
Fax de commande gratuit:	+49 800. 7 86 72 43 (uniquement à partir de l'Allemagne)

Sommaire **Page**

Caractéristiques techniques	39
Consignes de sécurité	39 - 40
Description de l'appareil	41
Domaine d'utilisation	41
Fonction de clavier	42
Ecran LCD	43
Fonctionnement	44 - 45
Procéder à des mesures	46 - 51
Signaux de dysfonctionnement / Elimination des dysfonctionnement	52 - 53
Maintenance	54
Garantie	54
Déclaration de conformité CE	55

Caractéristiques techniques

Utilisation recommandée	Espaces intérieurs
Plage de mesure	0,1 - 50 m*
Précision des mesures	± 2 mm*
Plus petit unité affichable	1 mm
Classe de laser	2
Type de laser	λ = 635nm P < 1mW
Désactivation automatique :	- Laser : 20 secondes - Appareil de mesure : 5 minutes
Durée de vie prévue de la pile (utiliser des piles AAA alcalines)	Jusqu'à 5 000 Mesures individuelles
Pile	Piles 4 x 1,5 Volt AAA
Température de service	-5 °C à 40 °C
Température d'entreposage	-20 °C à 60 °C
Dimensions	113 x 56,4 x 35 mm
Poids	155g (sans piles)

Consignes de sécurité

La plage de tension de l'appareil présente un risque électrique pour les hommes et les animaux. Seul des personnes autorisées sont habilitées à dévisser et / ou à démonter l'appareil. De même, les réparations et l'entretien sont exclusivement réservés à des électriciens qualifiés et à des ateliers spécialisés autorisés. L'exploitation de l'appareil se fait sous la seule responsabilité et aux risques exclusifs de l'acheteur / de l'utilisateur.

DANS TOUS LES CAS, lire et comprendre les instructions du présent manuel avant l"utilisation de ce produit. Le non-respect des instructions peut entraîner une exposition dangereuse aux rayons laser, une électrocution et/ou des dommages corporels.

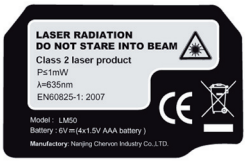
ATTENTION : ne tentez pas de modifier de quelque façon que ce soit le mode de fonctionnement de l'appareil laser. Ceci peut entraîner une exposition dangereuse aux rayons laser.

RAYONS LASER : ne regardez pas dans le rayon. Appareil de la classe de laser 2. N'allumez le rayon laser que lorsque vous utilisez l'appareil.

L'exécution non-conforme des processus de travail ou l'utilisation non-conforme des éléments de commande et de réglage selon la notice d'emploi fournie peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayons.

L'utilisation d'instruments optiques tels que les télescopes, les tachymètres ou similaires pour visualiser le rayon laser amplifie les effets nocifs pour les yeux.

L'instrument de mesure est doté d'un laser intégré. Il s'agit d'un laser de classe 2 avec une puissance de sortie maximale de 1 mW et une longueur d'onde de 635 nm. Normalement ces lasers ne provoquent pas de lésions aux yeux.
Ne regardez néanmoins pas directement dans le rayon, puisque cela peut provoquer une cécité temporaire.



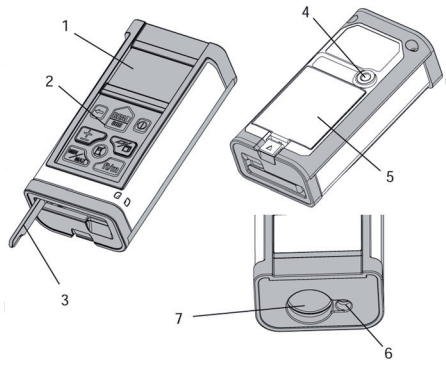
L'étiquette suivante est apposés sur votre appareil de mesure de distances laser :

L'étiquette identifie l'endroit où l'appareil de mesure de distances laser numérique génère la lumière. Lors de l'utilisation de l'appareil, vous devez savoir à quel endroit la lumière laser sort du boîtier. Veillez à ce que toutes les personnes présentes soient conscientes du danger liées à un contact direct des yeux avec le rayon laser.

- Ne pas retirer ou modifier les étiquettes sur le produit.
- L'appareil de mesure de distances laser n'est pas un jouet. Conservez-le toujours à un endroit inaccessible aux enfants. La lumière laser générée par l'appareil ne doit jamais être dirigé sur les personnes.
- N'utilisez pas l'appareil en présence d'enfants et ne permettez pas à des enfants de l'utiliser.
- Ne positionnez pas l'appareil de sorte à ce que quelqu'un puisse regarder intentionnellement ou accidentellement dans le rayon laser.
- N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces réfléchissantes telles que les tôles d'acier. La surface réfléchissante peut rediriger les rayon directement vers l'utilisateur.
- Eteignez toujours le Digi Dist lorsque vous ne l'utilisez pas. Un appareil laissé allumé augmente le risque que quelqu'un regarde par mégarde directement dans le rayon laser.
- Ne tentez pas de réparer l'appareil de mesure de distances laser ou de le désassembler. Si des personnes non qualifiées tentent de réparer cet appareil, elles risquent de graves blessures. Toute réparation nécessaires sur cet instrument de mesure laser doivent être confiées au service clients agréé par STORCH.
- N'utilisez pas l'appareil dans des zones à risques d'incendies telles que par ex. à proximité de liquides, gaz ou poussières inflammables.
- L'utilisation d'accessoires destinés à d'autres appareils laser peut entraîner des blessures graves.
- Conservez les batteries hors de portée des enfants.

Description de l'appareil

Digi Dist - SYNOPTIQUE (Fig. 1)



1. Ecran LCD - Le grand écran CLD à rétroéclairage blanc facilite la lecture des données de mesure à gros caractères, même sous des conditions d'éclairage difficiles.
2. Le clavier étanche à l'eau et à la poussière assure un fonctionnement sûr et sans défaillances.
3. Aide au positionnement pour les mesures à partir d'angles de bâtiments.
4. Filetage 1/4" pour trépied - Permet la fixation sur un trépied (non fourni)
5. Compartiment à piles pour quatre piles AAA
6. Lentille de réception - Reçoit le rayon laser réfléchi pour déterminer la distance.
7. Orifice de sortie du rayon laser - Emet le point laser

L'appareil de mesure de distances laser Digi Dist est un instrument de mesure ultraprécis, rapide et simple à utiliser :

Domaine d'utilisation

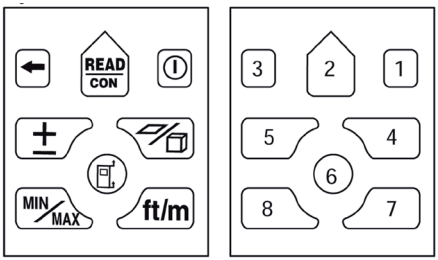
- Mesures de distances, longueurs, hauteurs et écartements
- Situations de mesure difficiles : la fonction de Pythagore permet les mesures indirectes.
- Calculs de surfaces et de volumes

La fonction de désactivation automatique coupe l'appareil après 5 minutes s'il n'est pas utilisé, et augmente ainsi la durée de vie des piles.

Important: dans le cas de conditions difficiles telles qu'une forte lumière du soleil ou des mesures contre des surface peu réfléchissantes ou très rugueuses, la plage et la précision de mesure de l'appareil diminuent; utilisez dans de tels cas un réflecteur (non fourni).

Fonctions du clavier
(Fig. 2)

Vous trouverez dans le chapitre « Utilisation » de la présente notice des informations concernant les fonctions et calculs décrits ci-après.



1. Touche « Power » - allume et éteint l'appareil

2. Touche « Read » / « Con » / Mesure - allume le laser et procède aux mesures, active les mesures continues.

3. Touche « Flèche » - suppression de la mesure précédente ; réinitialisation de la dernière saisie

4. Commutation entre les modes suivants : mesure de distance simple, surface, volume, fonction de Pythagore simple, fonction de Pythagore double

5. Touche Plus / Moins - addition et soustraction des valeurs de mesure.

6. Commutation du point de référence : face arrière de l'appareil, position du filetage de trépied, face avant de l'appareil et tige de positionnement (pour les mesures à partir d'angles intérieurs)

7. Touche de conversion d'unités - commute l'unité : mètres, millimètres, unités décimales en pieds, incréments de 1/16", unités décimales en pouces et incréments de 1/16".

8. Touche « Min » / « Max » - active le mode pour les mesures maximales ou minimales.

Ecran LCD

Affichage pile pleine

Affichage pile épuisée

Indique que la mesure a été réalisée à partir d'une tige de positionnement.

Indique que la mesure a été réalisée à partir du bord inférieur de l'appareil.

Indique que la mesure a été réalisée à partir de la position du filetage de trépied.

Indique que la mesure a été réalisée à partir de la face avant de l'appareil.

Affichage rayon laser

Mesure de distance simple

Mesure de surface

Mesure de volume

Mesure par fonction de Pythagore simple

Mesure par fonction de Pythagore double

min Affichage de mesure minimale

max Affichage de mesure maximale

Affiche du mode de mesure continu

Fonctionnement

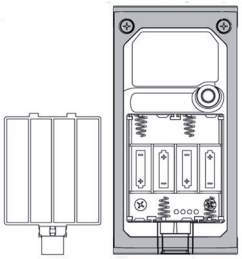
Votre appareil de mesure de distances laser est un instrument de mesure de précision. Pour obtenir des résultats optimaux, veuillez observer les directives suivantes :

- Ne dirigez pas le Digi Dist vers le soleil ou d'autres sources de lumière lumineuses. Cela pourrait fausser les résultats de mesure ou provoquer des mesures erronées.
- N'utilisez pas l'appareil dans des environnements humides, poussiéreux, sableux ou autrement défavorables. Ces conditions peuvent endommager des sous-ensembles et nuire à la précision des mesures.
- Si vous passez l'appareil d'un environnement très froid à un environnement chaud ou inversement, attendez que sa température se soit adaptée à celle de l'environnement.
- Les erreurs de mesure peuvent survenir lorsque les mesures sont réalisée contre les liquides transparents (par ex. de l'eau) ou des objets similaires (verre), ou des matières transparente ou de faible densité.
- Les surfaces très brillantes dévient le rayon laser et faussent les résultats de mesure.
- Les environnements très lumineux combinés à une surface peu réfléchissante réduisent la plage et la précision de mesure.
- N'immergez pas l'appareil dans de l'eau. Essuyez les salissures avec un chiffon doux humide. N'utilisez pas de détergents ou de solvants agressifs. Traitez la surface de l'appareil avec les mêmes soins que les verres de lunettes ou les appareils photo.
- La précision de l'appareil doit être vérifiée après une chute ou l'exposition à d'autres sollicitations mécaniques.

Mise en place des piles

(Fig. 3)

Quatre piles AAA de 1,5 V sont nécessaires pour cet appareil de mesures de distances laser numérique.



1. Pour ouvrir le compartiment à piles, appuyez sur le verrouillage.
2. Placez quatre piles alcalines AAA neuves dans le compartiment à piles conformément à la polarité indiquée. Veillez à la bonne polarité (+/-) !
3. Fermez le cache et fixez-le en l'enclenchant.

Remarque : remplacez les piles dès que l'affichage pile indique « Vide ».

- Retirez les piles si vous n'utilisez pas l'appareil de mesure pendant une période de temps assez longue.
- Les 4 piles AAA doivent toutes être de la même marque et du même type.
- N'utilisez pas des piles neuves et des piles usagées en même temps.
- Retirez les piles usagées et éliminez-les conformément aux réglementations locales en vigueur. Ne jetez jamais les piles au feu.

Allumer et étendre l'appareil de mesure de distances laser numérique

1. Pour allumer l'appareil, appuyez sur la touche 1 « Power ». L'appareil s'allume automatiquement dans le mode de mesures simples et affiche son opérationnalité.
2. Pour éteindre l'appareil, appuyez pendant 2 secondes sur la touche « Power ».
3. Si aucune touche n'est actionnée pendant 5 minutes, l'appareil se coupe automatiquement pour économiser les piles.

Modification du point de référence de mesures:
Le point de référence standard est la face arrière de l'appareil. En appuyant sur la touche de point de référence de mesure 6, vous pouvez commuter entre la position du filetage de trépied, la face avant de l'appareil, la tige de positionnement et la face arrière de l'appareil : la prochaine mesures est alors réalisée à partir du point de référence choisi.

Après avoir éteint l'appareil, le point de référence revient automatiquement à la face arrière de l'appareil.

Commutation des unités:
Appuyez sur la touche de conversion des unités 7 pour commuter les unités comme indiqué ci-dessous entre mètres, millimètres, unités décimales en pieds, incréments de 1/16", unités décimales en pouces et incréments de 1/16".

Réglage	Distance	Surface	Volume
Mètre	Mètre	m^2	m^3
Millimètres	Millimètres	m^2	m^3
Unités décimales en pieds	Pied (décimal)	$Pied^2$	$Pied^3$
Incréments de 1/16"	Pied & 1/16"	$Pied^2$	$Pied^3$
Unités décimales en pouces	Pouce (décimal)	$Pied^2$	$Pied^3$
Incréments de 1/16" pouces	Pouce & 1/16"	$Pied^2$	$Pied^3$

Procéder aux mesures

Placez l'appareil à l'endroit à partir duquel vous souhaitez mesurer, appuyez une première fois sur la touche 2 «Read» pour allumer le laser et une seconde fois pour réaliser la mesure.

Remarque:
Après 20 secondes, le laser se coupe si vous n'actionnez aucune touche. Si la mesure n'est pas réalisée dans un délai de 20 secondes, appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour allumer de nouveau le laser.

Ne dirigez pas le point laser sur les personnes ou les animaux, ne regardez pas directement dans le rayon laser à l'oeil nu ou par le biais d'un instrument optique.

Fonction d'effacement :
Pour effacer la mesure actuelle et afficher la mesure précédente, appuyez sur la touche 3 «Effacement/Flèche». Dans les modes de mesure de surfaces, de volume ou de fonction de Pythagore, appuyez de façon répétée sur la touche «Effacer» pour revenir au mode de mesure simple.

Mesure de distance simple

1. Pour allumer l'appareil, appuyez sur la touche 1 «Power»; l'appareil s'allume dans le mode de mesures de distances simples (Fig. 4).

2. Appuyez sur la touche «Read» pour allumer le laser; l'affichage du laser clignote de haut en bas. Orientez le laser vers le point cible à mesurer.

3. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour procéder à la mesure.

4. La longueur s'affiche en gros caractères dans la ligne inférieure de l'écran et le laser s'éteint (Fig. 5).

Fig. 4

Fig. 5

5. Pour une seconde mesure, appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour allumer le laser; le premier résultat de mesure s'affiche alors dans la ligne supérieure de l'écran (Fig. 6).
6. Visez la nouvelle cible.
7. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour procéder à la seconde mesure.
8. La seconde longueur s'affiche en gros caractères dans la ligne inférieure de l'écran et le laser s'éteint (Fig. 7).
9. Pour procéder à une nouvelle mesure, répétez les étapes 5 à 8 décrites ci-dessus.

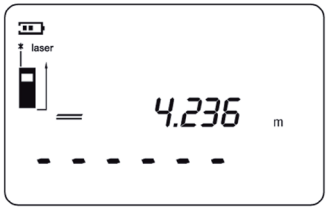


Fig. 6

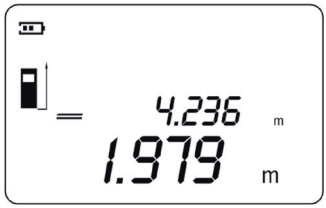


Fig. 7

Remarque:
Après avoir sélectionné le mode de mesure de surface, de volume ou de fonction de Pythagore, appuyez sur la touche «Effacer» pour revenir au mode de mesure simple.

Mesure de surface

1. Pour ouvrir le mode de mesure de surface, appuyez sur la touche 4 « Mode » ; la ligne clignotante du symbole indique la longueur à mesurer (Fig. 8).
2. Pour allumer le rayon laser, appuyez sur la touche «Read»; l'affichage laser clignote.
3. Positionnez l'appareil de sorte à orienter le point laser sur le point cible à mesurer.
4. Appuyez sur la touche «Read» pour afficher la longueur mesurée sur la première ligne de l'écran. (Fig. 9).
5. La ligne pour la largeur dans le symbole commence à clignoter.
6. Positionnez l'appareil de sorte à orienter le point laser sur la largeur cible à mesurer.

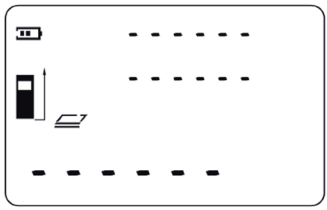


Fig. 8

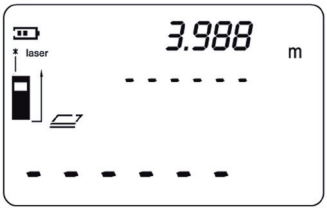


Fig. 9

7. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour afficher la surface dans la ligne inférieure de l'écran; la largeur s'affiche simultanément dans la seconde ligne (Fig. 10).
8. Appuyez sur la touche «Read» pour procéder à une nouvelle mesure.

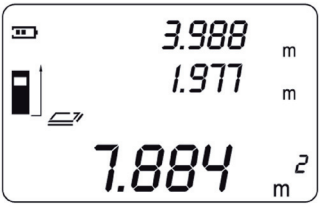


Fig. 10

Mesure de volume

1. Appuyez sur la touche 4 «Mode» pour sélectionner le mode de mesure de volume. La ligne clignotante du symbole indique la longueur à mesurer (Fig. 11).
2. Appuyez sur la touche «Read» pour allumer le rayon laser; l'affichage du laser clignote de haut en bas.
3. Positionnez l'appareil de sorte à orienter le point laser sur le point cible à mesurer.
4. Appuyez sur la touche «Read» pour afficher la longueur mesurée sur la première ligne de l'écran. La ligne pour la largeur dans le symbole commence à clignoter (Fig. 12).
5. Positionnez l'appareil de sorte à orienter le laser sur le point cible à mesurer.
6. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour afficher la largeur mesurée sur la seconde ligne de l'écran. La ligne pour la hauteur dans le symbole commence à clignoter (Fig. 13).
7. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour afficher le volume dans la ligne inférieure de l'écran; la hauteur s'affiche simultanément dans la troisième ligne de l'écran (Fig. 14).
8. Appuyez sur la touche «Read» pour procéder à une nouvelle mesure.

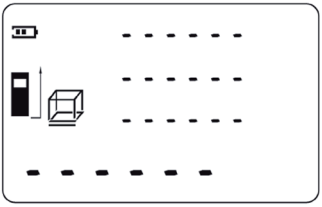


Fig. 11

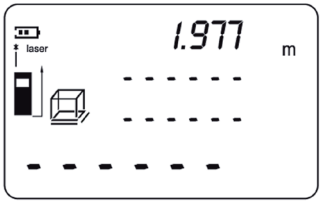


Fig. 12

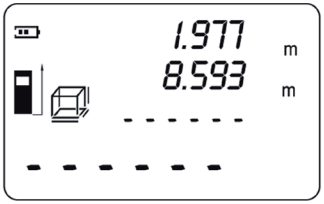


Fig. 13

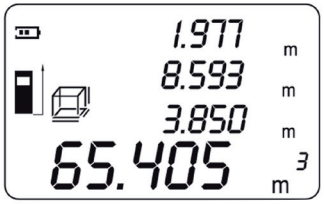


Fig. 14

Mode pour les mesures par fonction de Pythagore simple

Le mode pour la mesure par fonction de Pythagore simple est utilisé pour mesurer des distances qui ne peuvent pas être mesurées directement parce qu'un obstacle bloquerait le rayon laser ou parce qu'aucune surface cible n'est suffisamment réfléchissante. Les résultats corrects ne peuvent être déterminés que si le rayon laser et la distance souhaitée forment un angle droit exacts (90°).

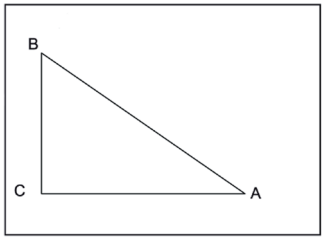


Fig. 15

Dans l'exemple représenté (Fig. 15), la longueur BC doit être déterminée. A cet effet, il convient de mesurer les distances AB et AC. AC et BC doivent former un angle droit.

1. Appuyez sur la touche 4 «Mode» pour accéder au mode de mesure par fonction de Pythagore simple (Fig. 16).
2. La ligne clignotante du symbole ◺ indique la distance AB à mesurer.
3. Pour allumer le rayon laser, appuyez sur la touche «Read»; le symbole laser clignote.
4. Positionnez l'appareil de sorte à orienter le laser sur la cible B.
5. Appuyez sur la touche «Read» pour afficher la longueur AB mesurée sur la première ligne de l'écran (Fig. 17).
6. La ligne clignotante du symbole ◺ indique la distance AC à mesurer.
7. Sans modifier la position de l'appareil A, visez avec le point laser la cible C à angle droit.
8. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour afficher la longueur BC calculée dans la ligne inférieure de l'écran; la distance AC s'affiche simultanément dans la seconde ligne (Fig. 18).
9. Appuyez sur la touche «Read» pour procéder à une nouvelle mesure.

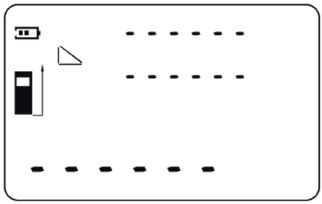


Fig. 16

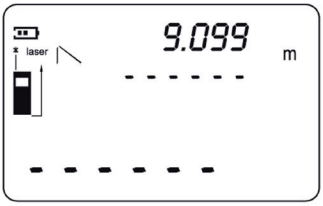


Fig. 17

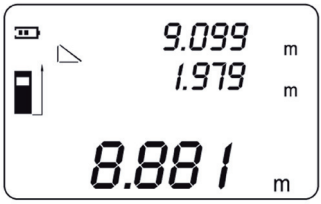


Fig. 18

Remarque:

- La distance AC doit être plus courte que l'hypoténuse (AB); dans le cas contraire, l'écran affiche «Err008», vous rappelant ainsi de mesurer la distance AC une nouvelle fois.
- Lors de la réalisation des deux mesures, veillez à ce qu'elles soient effectuées à partir du même point de départ (A) et à ce au la seconde mesure soit réaliser à angle droit vers la cible C. La précision de la réalisation des mesures permet d'obtenir des calculs de distances très exacts.

Mesure par fonction de Pythagore double

Le mode pour les mesures par fonction de Pythagore double doit être utilisé si une des extrémités d'une distance à mesurer est indirectement plus haute que la position de mesure et l'autre extrémité plus basse que celle-ci.

Dans l'exemple représenté (Fig. 19), la longueur BC doit être déterminée; A indique la position de mesure. A cet effet, il convient de mesurer les distances AB, AO et AC. AO et BC doivent former un angle droit.

1. Appuyez sur la touche 4 «Mode» pour accéder au mode de mesure par fonction de Pythagore double (Fig. 20).
2. La ligne clignotante du symbole ▷ indique la distance AB à mesurer.
3. Pour allumer le rayon laser, appuyez sur la touche «Read»; le symbole laser clignote.
4. Positionnez l'appareil de sorte à orienter le laser sur la cible B.
5. Appuyez sur la touche «Read» pour afficher la longueur AB mesurée sur la première ligne de l'écran (Fig. 21).
6. La ligne clignotante du symbole ▷ indique la distance AO à mesurer.
7. Sans modifier la position de l'appareil A, visez avec le point laser la cible O à angle droit.
8. Appuyez sur la touche «Read» pour afficher la longueur AO mesurée sur la seconde ligne de l'écran (Fig. 22).
9. La ligne clignotante du symbole ▷ indique la distance AC à mesurer.
10. Sans modifier la position de l'appareil A, visez avec le point laser la cible C.
11. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour afficher la longueur BC indirecte dans la ligne inférieure de l'écran; la distance AC s'affiche simultanément dans la troisième ligne (Fig. 23).
12. Appuyez sur la touche «Read» pour procéder à une nouvelle mesure.

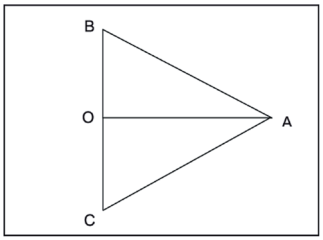


Fig. 19

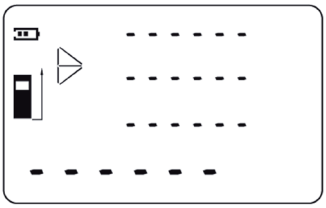


Fig. 20

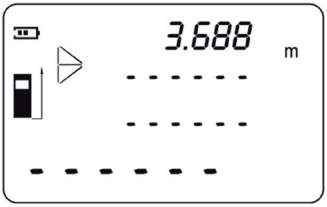


Fig. 21

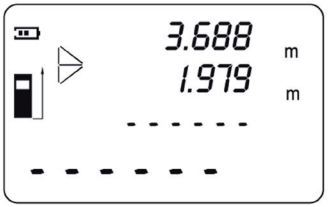


Fig. 22

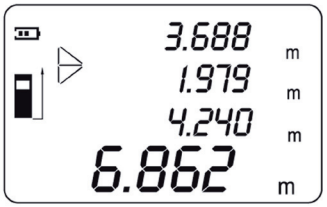


Fig. 23

Mesure continue (localisation)

La fonction de mesure continue (localisation) est utilisée pour le transfert de mesures, par ex. à partir de plans de construction. Dans le mode de mesure continue, l'appareil de mesure peut être déplacé par rapport à la cible et la valeur mesurée est actualisée à l'écran toutes les 0,5 secondes environ.
L'utilisateur peut par ex. mesurer la distance entre l'appareil et un mur, puis s'écarter du mur tandis que la distance actuelle s'affiche continuellement à l'écran et informe l'utilisateur lorsqu'il a atteint la distance correcte.

1. Appuyez sur la touche 4 «Mode» pour accéder au mode de mesure de distance simple. Si l'appareil présente un autre mode, appuyez sur la touche «Effacer / Flèche» pour revenir au mode de mesure de distance simple.
2. Appuyez pendant environ 3 secondes sur la touche «Read» pour activer le mode de mesure continue.
3. Déplacer l'appareil jusqu'à ce que la valeur de distance requise s'affiche en bas à l'écran.
4. Appuyez sur la touche «Read» pour interrompre la mesure. La valeur de mesure actuelle s'affiche dans la ligne inférieure de l'écran. Les valeurs minimales et maximales s'affichent dans la première et la seconde ligne de l'écran (Fig. 24).
5. Appuyez une nouvelle fois sur la touche «Read» pour lancer une nouvelle mesure continue.

Fig. 24

Mesure Minimum/Maximum

Cette fonction permet à l'utilisateur de déterminer la distance minimale ou maximale par rapport à un point de référence fixe. Elle est utilisée généralement pour la détermination de distances diagonales (valeurs maximales), ou de distances horizontales ou verticales (valeurs minimales). La fonction peut être transférées aux modes de mesure de surface, de volume, de fonction de Pythagore et de distances simples. La fonction Min/Max permet de compenser les divergences de mesures dues à un positionnement erroné de l'appareil ou une vidée imprécise du point cible. Elle contribue au calcul correct des surfaces, volumes et longueurs indirectes.

1. Appuyez sur la touche 4 «Mode» pour accéder au mode de mesure de surface, de volumes ou de fonction de Pythagore.
2. Pour transférer la fonction Min / Max, appuyez sur la touche 8 «Min / Max».
3. Pour allumer le laser, appuyez sur la touche «Read», puis visez avec le rayon laser le point cible à mesurer et appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour démarrer la mesure minimale ou maximale.
4. Déplacez ensuite lentement le laser au-delà du point cible visé, vers la gauche et la droite ou le haut et le bas.
5. Pour interrompre la mesure Min / Max, appuyez sur la touche «Read»; la valeur minimale ou maximale s'affiche dans la ligne correspondante de l'écran en tant que longueur précise pour le calcul.

Addition et soustraction

Vous pouvez additionner ou soustraire les distances simples, surfaces, volumes et longueurs indirectes au moyen de la fonction d'addition et de soustraction.

1. Procédez à la première mesure
2. Appuyez sur la touche « Plus/Moins » ; le symbole + ou - s'affiche derrière l'affichage pile.
3. Procédez à la seconde mesure
4. La somme des mesures s'affiche dans la ligne inférieure de l'écran, tandis que les derniers résultats de mesure s'affichent simultanément dans la ligne supérieure de l'écran.

Utilisation d'un trépied (non fourni)

L'utilisation d'un trépied est particulièrement utile pour mesurer des distances plus importantes. L'appareil de mesure peut être vissé sur un trépied du commerce au moyen du filetage 1/4" situé sur le dessous du boîtier.

- Installez l'appareil sur le trépied.
- Réglez le filetage comme point de mesure de référence au moyen de la touche 6 (Fig. 25).
- Procédez à la mesure.

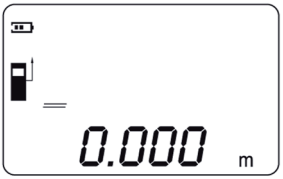


Fig. 25

Signaux de dysfonctionnement

qui peuvent s'afficher à l'écran LCD pendant le processus de mesure :

Code d'erreur	Cause	Solution
Err001	La lumière laser réfléchie est trop intensive.	Ne dirigez pas le laser directement sur des surfaces très réfléchissantes ; le cas échéant, couvrez la surface de papier blanc.
Err002	Hors de portée ; la plage de mesure de cet appareil est de 0,1 à 50 m.	Ne procédez qu'à des mesures au sein de la plage de mesure de 0,1 à 50 m.
Err003	La surface cible reflète insuffisamment le laser.	Choisir une autre surface cible ou couvrir la surface cible de papier blanc.
Err004	La température est trop élevée.	Attendez que l'appareil de mesure ait atteint la plage de température admissible (-10 °C à 50 °C).
Err005	La température est trop basse.	Attendez que l'appareil de mesure ait atteint la plage de température admissible (-10 °C à 50 °C).

Signaux de dysfonctionnement (suite)

Code d'erreur	Cause	Solution
Err006	Piles faibles ; vous devez remplacer les piles.	Insérez des piles neuves.
Err007	Fortes vibrations, ou l'appareil a été déplacé trop rapidement lors des mesures.	Tenez toujours l'appareil de manière stable.
Err008	Saisie erronée ; la longueur mesurée de l'un des côtés du triangle rectangle est plus élevée que celle de l'hypoténuse.	Effectuez une nouvelle mesure ; l'hypoténuse doit toujours être plus longue que le premier côté.

Mesures correctives

Problème	Cause	Solution
L'appareil ne s'allume pas.	Les piles ne sont pas insérées correctement; les piles sont trop faibles ; problème de contact au niveau de la touche «Power»	Placez les piles dans le compartiment à piles conformément aux symboles de polarité. Remplacez les piles usagées par des piles neuves; appuyez avec un peu plus de force sur la touche ou envoyez l'appareil en réparation.
L'appareil émet un cliquetis lors des mesures.	Ce bruit est normal et dû la commutation du canal lumineux à l'intérieur de l'appareil.	non applicable
Codes d'erreur à l'écran LCD lors de mesures	Voir la paragraphe «Signaux de dysfonctionnement» ci-dessus.	Voir la paragraphe «Signaux de dysfonctionnement» ci-dessus.

Maintenance

Le Digi Dist n'exige que peu d'entretien. Toutefois, vous devez respecter les directives simples suivantes pour assurer les performances de l'appareil.

1. Maniez toujours l'appareil avec soin. Il s'agit d'un instrument optique comme un appareil photo, qui doit être traité en conséquence.
2. Evitez d'exposer l'appareil à des chocs, des vibrations continues ou des températures extrêmes.
3. Conservez toujours l'appareil à l'intérieur. S'il n'est pas utilisé, rangez-le TOUJOURS dans sa pochette de protection.
4. Protégez toujours l'appareil de la poussière et de l'humidité. Nettoyez-le uniquement avec un chiffon propre et doux. Le cas échéant, vous pouvez humecter le chiffon d'un peu d'alcool pur ou d'eau.
5. Ne touchez jamais la lentille des doigts.
6. Contrôlez régulièrement les piles pour empêcher tout vieillissement précoce. Retirez TOUJOURS les piles si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période de temps assez longue.
7. Remplacez les piles dès que l'affichage piles à l'écran indique toujours des piles épuisées.
8. Ne démontez en aucun cas l'appareil, l'utilisateur pourrait alors être exposé à des rayons dangereux.
9. Ne tentez en aucun cas de modifier un quelconqu'élément de la lentille laser.

Garantie

Conditions de garantie:
Les durées de garantie légales de 12 mois à compter de la date d'achat / de la facture du client final professionnels s'appliquent à nos appareils. Si nous proposons des durées supérieures dans nos déclarations de garantie, elles seront indiquées explicitement dans les notices d'emploi des appareils concernés.

Exercice:
Dans un cas couvert par la garantie, nous demandons de nous faire renvoyer l'appareil complet franco accompagné de la facture ou de l'expédier à une station SAV que nous avons homologuée.

Demande de prise en garantie:
Les droits de réparation ne s'appliquent qu'aux défauts de matériels et de fabrication, ainsi qu'exclusivement en cas d'utilisation conforme de l'appareil. Les pièces d'usure ne peuvent pas faire l'objet d'une demande de garantie. Tous droit est annulé en cas d'intégration de pièces de provenance externe, en cas d'utilisation et de stockage non-conformes, ainsi qu'en cas d'un non-respect flagrant des consignes figurant dans la notice d'emploi.

Exécution de réparations:
Toutes les réparations doivent exclusivement être réalisées par notre usine ou par des stations de SAV autorisées par STORCH.

Déclaration de conformité CE

Nom / adresse du rédacteur:	STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH Platz der Republik 6-8 D - 42107 Wuppertal

selon la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

Par la présente nous déclarons que l'article sus-nommé

Désignation de l'article:	Digi Dist
Type d'appareil:	Appareil de mesure de distances laser
Référence article:	26 68 60

satisfait aux dispositions applicables des directives suivantes:

EN61000-4-2/A2: 2001
EN61000-4-3: 2002
EN61326-1: 2006
EN60825-1: 2007
EN61010-1: 2001

Responsable de la compilation de la documentation technique:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D- 42107 Wuppertal

Holger Joest
- Directeur Gestion de produits Technique + Service

Jörg Heinemannr
- Directeur Général -

Wuppertal, juin 2010

IT

Grazie
per la fiducia accordata a STORCH. Con l'acquisto avete scelto un prodotto di qualità. Se comunque avete dei suggerimenti volti a migliorare la nostra offerta o se doveste incontrare qualche difficoltà, non esitate a rivolgerVi a noi. Contattate il Vostro rappresentante oppure rivolgeteVi direttamente a noi in casi urgenti.

Distinti saluti,
STORCH Reparto Assistenza

Telefono:	+49 2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
Hotline di servizio gratuita:	+49 8 00. 7 86 72 47
numero verde ordinazioni:	+49 8 00. 7 86 72 44
numero verde ordinazione via fax:	+49 8 00. 7 86 72 43 (solo in Germania)

Indice **Pagina**

Dati tecnici	57
Avvertenze di sicurezza	57 - 58
Descrizione dell'apparecchio	59
Scopo d'utilizzo	59
Funzione tastiera	60
Display a cristalli liquidi	61
Funzionamento	62 - 63
Eseguire delle misurazioni	64 - 69
Segnali di errore / Correzione degli errori	70 - 71
Manutenzione	72
Garanzia	72
Dichiarazione di conformità CE	73

Dati tecnici

Uso consigliato	All'interno
Campo di misura	0,1 - 50 m*
Precisione:	± 2 mm*
Unità più piccola visualizzabile	1 mm
Classe di laser	2
Tipo laser	λ = 635nm P < 1mW
Spegnimento automatico:	- Laser: 20 secondi - Apparecchio di misurazione: 5 minuti
Durata prevista della batteria	Fino a 5.000
(Utilizzare delle batterie Alcaline del tipo AAA)	Misurazioni singole
Batteria	4 batterie del tipo AAA da 1,5 Volt
Temperatura d'esercizio ottimale	da -5° C fino a 40° C
Temperatura di immagazzinaggio	da -20° C fino a 60° C
Dimensioni	113 x 56,4 x 35 mm
Peso	155g (senza batterie)

Avvertenze di sicurezza

L'apparecchio ha un campo di tensione che può comportare un pericolo elettrico per persone ed animali. Esso devo essere svitato e / oppure smontato solamente da persone autorizzate. Inoltre devono essere eseguiti i lavori di manutenzione e riparazione solo da elettricisti specializzati e officine specializzate. Il funzionamento dell'apparecchio avviene a propria responsabilità e pericolo dell'acquirente / utente.

IN OGNI CASO si consiglia di leggere e capire tutte le istruzioni contenute in questo manuale prima di utilizzare questo prodotto. L'inosservanza di un'istruzione qualsiasi può causare un'esposizione pericolosa ai raggi laser, una scossa elettrica e/oppure oppure delle lesioni gravi.

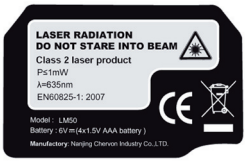
ATTENZIONE: Non tentare di modificare in qualsiasi modo la funzione dell'apparecchio laser. Ciò può causare un'esposizione pericolosa ai raggi laser.

RADIAZIONE LASER. Non guardare nel raggio. Apparecchio della classe di laser 2. Attivare il raggio laser solo quando l'apparecchio va utilizzato.

Un'esecuzione delle fasi di lavoro opp. un'utilizzo degli elementi di comando ed impostazione in maniera non conforme allo scopo previsto riportato nelle presenti istruzioni per l'uso possono risultare in un'esposizione pericolosa ai raggi laser.

L'utilizzo di strumenti ottici quali telescopi, tacheometri o simili per la veduta del raggio laser amplificano l'effetto dannoso per gli occhi.

Lo strumento di misurazione è dotato di un laser integrato. Si tratta di un laser della classe 2 con una potenza massima di uscita di un 1 mW ed una lunghezza d'onda di 635 nm. Normalmente i laser di questo tipo non causano dei danni agli occhi.
Tuttavia, si consiglia di non guardare direttamente nel raggio perchè possa risultare una cecità immediata.



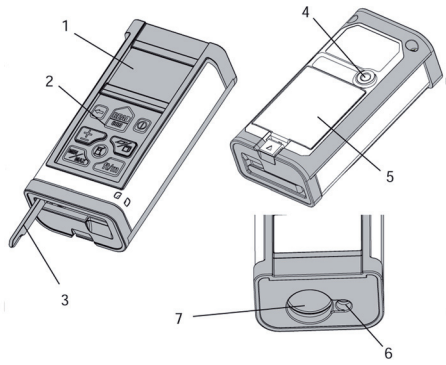
Sul Vostro misuratore di distanza laser è applicato la seguente etichetta:

L'etichetta specifica il luogo in cui il misuratore digitale di distanza a laser genera la luce laser. Durante l'utilizzo dell'apparecchio è consigliato sapere dove fuoriesce la luce laser. Provvedete ad istruire tutte le persone presenti sui pericoli connessi ad un contatto diretto degli occhi con il raggio laser.

- Non rimuovere o modificare le etichette del prodotto.
- Il misuratore digitale di distanza laser non è un giocattolo. Conservarlo sempre in un luogo fuori dall'accesso dai bambini. La luce laser generata questo apparecchio non deve essere mai diretta verso delle persone.
- Non utilizzare l'apparecchio con la presenze di bambini, e non permettere ai bambini di utilizzare l'apparecchio.
- Non posizionare lo strumento in modo che qualcuno possa guardare nel raggio laser sia intenzionalmente che che involontariamente.
- Non utilizzarlo su superfici lucide o riflettenti come come ad esempio lamiera d'acciaio. La superficie riflettente potrebbe riflettere il raggio direttamente verse l'utente.
- Sempre spegnere il Digi Dist quando esso non va utilizzato. Un apparecchio rimasto acceso aumenta il rischio che una persona possa involontariamente guardare nel raggio laser.
- Non tentare di riparare o smontare il misuratore di distanza laser. In caso eventuali riparazioni non siano eseguite da persone qualificate, possono derivarne delle lesioni gravi. Qualsiasi riparazione necessaria a questo misuratore laser dev'essere esclusivamente eseguita dal servizio assistenza autorizzato STORCH.
- Non utilizzare l'apparecchio in zone a rischio di ,quali ad esempio nelle vicinanze di liquidi, gas o polveri infiammabili.
- L'utilizzo di accessori previsti per altri apparecchi laser può causare delle lesioni gravi.
- Conservare le batterie fuori dalla portata dei bambini.

Descrizione dell'apparecchio

Digi Dist - SOMMARIO (fig. 1)



1. Display a cristalli liquidi - Il grande display a cristalli liquidi con retroilluminazione bianca semplifica la lettura dei dati della misurazione attraverso delle cifre grandi anche in caso di condizioni di luce scarse.
2. Tastiera a tenuta di acqua e polvere per un funzionamento sicuro e continuo
3. Ausilio di posizionamento per misurazioni partendo da angoli di muro
4. Filettatura da 1/4 pollice per cavalletto - per il fissaggio su un cavalletto (cavalletto non compreso nella fornitura)
5. Scomparto batteria per quattro batterie del tipo AAA.
6. Lente di ricezione - riceve il raggio laser riflettuto per la determinazione della distanza
7. Apertura per l'uscita del raggio laser - emette il punto del laser

Il misuratore digitale di distanza laser Digi Dist è uno strumento di misurazione altamente preciso e veloce ed è facile da utilizzare:

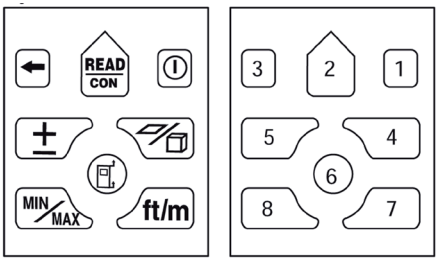
Scopo d'utilizzo

- Misurazione di distanze, lunghezze ed altezze
- Situazioni di misurazione difficili: La funzione Pitagora consente di effettuare delle misurazioni indirette
- Calcolo di aree e volumi

La funzione di spegnimento automatico disattiva l'apparecchio dopo 5 minuti di inattività ed aumenta così la durata delle batterie.

*Importante: In caso di condizioni sfavorevoli come ad esempio una forte luce del sole oppure durante delle misurazioni contro superfici a basso potere riflettente o molto ruvidi, si riduce il campo di misura e la precisione dell'apparecchio; in questi casi si consiglia l'impiego di un riflettore (non compreso nella fornitura).

Funzioni della tastiera
(fig. 2)



Informazioni relative alle funzioni ed ai calcoli in seguito indicati sono riportate nel capitolo "Utilizzo" di questo manuale.

1. Tasto "Power" - avvia / spegne l'apparecchio.

2. Tasto "Read / Con" - attiva il laser ed effettua le misurazioni, attiva la misurazione continua.

3. Tasto "freccia" - Cancellazione della misurazione precedente; azzeramento dell'ultima immissione.

4. Commutazione tra le seguenti modalità: Misurazione di distanza semplice, area, volume, funzione Pitagora singola, funzione Pitagora doppia

5. Tasto "Plus / Minus" - addizione e sottrazione di valori misurati

6. Commutazione del punto di riferimento di misurazione: Retro dell'apparecchio, posizione della filettatura per il cavalletto, lato anteriore dell'apparecchio, e perno di posizionamento (per la misurazione partendo da angoli interni)

7. Tasto per la conversione delle unità - modifica l'unità: Metri, millimetri, unità decimali piedi, passi da 1/16 pollice, unità decimali pollici e passi da 1/16 pollice.

8. Tasto "Min / Max" - avvia la modalità per la misurazione minima/massima.

Display a cristalli liquidi

Indicatore batteria carica

Indicatore batteria scarica

Indica che la misurazione è stata effettuata con un perno di posizionamento.

Indica che la misurazione è stata effettuata partendo dal bordo inferiore dell'apparecchio.

Indica che la misurazione è stata effettuata partendo dalla posizione della filettatura per il cavalletto.

Indica che la misurazione è stata effettuata partendo dal lato anteriore dell'apparecchio.

Indicazione raggio laser

Misura della distanza semplice

Misurazione di superfici

Misurazione di volumi

Misurazione singola con la funzione Pitagora

Misurazione doppia con la funzione Pitagora

min Visualizzazione misurazione minima

max Visualizzazione misurazione massima

Visualizzazione per la modalità di misurazione continua

Funzionamento

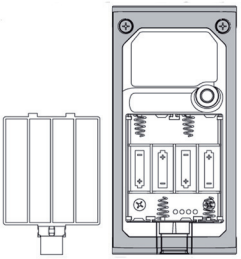
Il Vostro misuratore digitale di distanza laser è uno strumento di misurazione di precisione. Ai fini di ottenere dei risultati ottimi Vi preghiamo di osservare le seguenti linee guida:

- Non dirigere il Digi Dist verso il sole oppure altre fonti di luce luminose. Ciò può causare delle misurazioni errate oppure emettere dei risultati imprecisi.
- Non utilizzare in ambienti umidi, polverosi, sabbiosi oppure ulteriormente sfavorevoli. Tali condizioni potrebbero danneggiare gli elementi all'interno dell'apparecchio e pregiudicare l'accuratezza della misurazione.
- Quando l'apparecchio va tolto da un ambiente molto freddo e portato in uno caldo, e viceversa, prima di utilizzarlo occorre attendere fino a che l'apparecchio abbia raggiunto la temperatura ambiente.
- In caso si effettuino delle misurazioni contro liquidi (ad es. acqua) ed oggetti (vetro) trasparenti o materiali simili di bassa densità possono manifestarsi degli errori nella misurazione.
- Superfici altamente lucide deviano il raggio laser e causano degli errori nella misurazione.
- Ambienti molto luminosi in combinazione con una superficie a basso potere riflettente riducono il campo di misura e l'accuratezza.
- Non immergere l'apparecchio in acqua. Pulire con un panno morbido e umido. Non utilizzare soluzioni o detergenti aggressivi. Trattare le superfici dell'apparecchio con la stessa accuratezza come quella applicata con lenti di occhiali o macchine fotografiche.
- Dopo una eventuale caduta o l'esposizione dell'apparecchio ad altri carichi meccanici, occorre controllare l'accuratezza dell'apparecchio.

Inserzione delle batterie

(fig. 3)

Questo misuratore digitale di distanza laser richiede quattro batterie del tipo AAA da 1,5 V.



1. Per aprire lo scomparto batteria occorre allentare la chiusura premendo sulla stessa.
2. Inserire nello scomparto batteria quattro nuove batterie Alcaline del tipo AAA come descritto nell'indicazione della polarità. Controllare la giusta disposizione dei poli (+/-)!
3. Chiudere il coperchio e bloccarlo fino ad udire uno scatto.

Avvertenza: Sostituire le batterie non appena l'indicatore batteria visualizza "Scarica".

- Rimuovere le batterie nel caso in cui lo strumento non venga utilizzato per un lungo periodo.
- Le 4 batterie del tipo AAA devono essere tutte della stessa marca.
- Non utilizzare batterie usate insieme a batterie nuove.
- Immediatamente rimuovere le batterie scariche e smaltirle secondo le disposizioni locali. Mai gettare le batterie nel fuoco.

Inserzione e spegnimento del misuratore digitale di distanza laser

1. Per inserire l'apparecchio, occorre premere il tasto "Power" 1. L'apparecchio si avvia automaticamente caricando la modalità per la semplice misurazione di distanza indicando che esso è pronto per l'uso.
2. Per spegnere l'apparecchio, tener premuto il tasto "Power" per 2 secondi.
3. Se entro 5 minuti non va premuto un tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente per risparmiare le batterie.

Modifica del punto di riferimento della misurazione:
Il punto di riferimento standard è il retro dell'apparecchio. Premendo il tasto del punto di riferimento della misurazione 6 è possibile selezionare tra posizione della filettatura per cavalletto, lato anteriore dell'apparecchio, perno di posizionamento e retro dell'apparecchio; in tal modo la misurazione seguente sarà effettuata partendo dal punto di riferimento selezionato.

Dopo lo spegnimento dell'apparecchio sarà automaticamente selezionato il retro dell'apparecchio come punto di riferimento.

Commutazione delle unità:
Per impostare le unità indicate selezionare con il tasto 7 per la conversione delle unità tra metri, millimetri, unità decimali piedi, passi di 1/16 pollice, unità decimali pollici e passi da 1/16 pollice come descritto in basso.

Impostazione	Distanza	Superficie	Volume
Metro	Metro	m^2	m^3
Millimetri	Millimetri	m^2	m^3
Unità decimali piedi	Piedi (decimali)	$Piedi^2$	$Piedi^3$
Passi da 1/16 pollice	Piedi & 1/16 pollice	$Piedi^2$	$Piedi^3$
Unità decimali pollici	Pollici (decimale)	$Piedi^2$	$Piedi^3$
Passi da 1/16 pollice	Pollici & 1/16 pollice	$Piedi^2$	$Piedi^3$

Eseguire delle misurazioni

Mantenere l'apparecchio nella posizione di cui si vuole misurare, premere il tasto "Read" 2 per attivare il laser e premerlo di nuovo per effettuare la misurazione.

Avvertenza:
Dopo 20 secondi di inattività, il laser si spegne da solo. Se entro 20 secondi non si effettua una misurazione occorre nuovamente premere il tasto "Read" per attivare il laser.

Non dirigere il punto del laser a persone o animali e non guardare nel raggio laser, né direttamente né con strumenti ottici.

Funzione di cancellazione:
Per cancellare la misurazione attuale e visualizzare la misurazione precedente, premere il tasto a freccia 3. Premere ripetutamente il tasto per la cancellazione nella modalità per le aree, i volumi e la funzione Pitagora per tornare alla modalità per la misurazione di distanza semplice.

Misura della distanza semplice

1. Per inserire l'apparecchio, occorre premere il tasto 1; l'apparecchio si avvia nella modalità per la misurazione di distanza semplice (fig. 4).

2. Premere il tasto "Read" per attivare il laser; la visualizzazione del laser lampeggia dall'alto verso il basso. Dirigere il laser verso punto mirato da misurare;

3. Nuovamente premere il tasto "Read", per eseguire la misurazione.

4. La lunghezza sarà indicata nell'ultima riga in basso e per mezzo di cifre grandi, inoltre sarà disattivato il laser (fig. 5).

Fig. 4

Fig. 5

5. Per eseguire una seconda misurazione, occorre nuovamente premere il tasto "Read" per attivare il laser; il primo risultato della misurazione sarà indicato nella prima riga in alto sul display (fig. 6).

6. Mirare al nuovo punto desiderato.

7. Per effettuare una seconda misurazione occorre nuovamente premere il tasto "Read".

8. La seconda lunghezza sarà indicata nell'ultima riga in basso e per mezzo di cifre grandi, inoltre sarà disattivato il laser (fig. 7).

9. Per effettuare una nuova misurazione, occorre eseguire le fasi 5 - 8 riportate in alto.

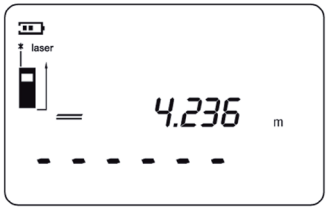


Fig. 6

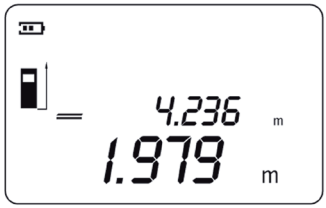


Fig. 7

Avvertenza:
Dopo la selezione delle modalità di misurazione area, volume oppure funzione Pitagora occorre premere il tasto di cancellazione per tornare alla modalità della misurazione di distanza semplice.

Misurazione di superfici

1. Per passare alla modalità per le misurazioni di aree, premere il tasto "Modus" 4; la riga lampeggiante nel simbolo indica la lunghezza da misurare (fig. 8).

2. Per attivare il raggio laser, premere il tasto "Read"; la visualizzazione laser inizia a lampeggiare.

3. Posizionare l'apparecchio in modo che il punto del laser sia diretto verso il punto mirato da misurare.

4. Premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza misurata nella prima riga del display. (fig. 9).

5. La riga per la larghezza nel simbolo inizia a lampeggiare.

6. Posizionare l'apparecchio in modo che il punto del laser sia diretto verso il punto mirato della larghezza da misurare.

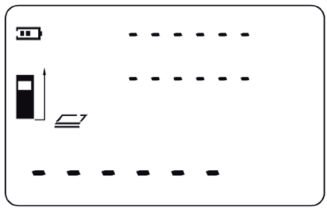


Fig. 8

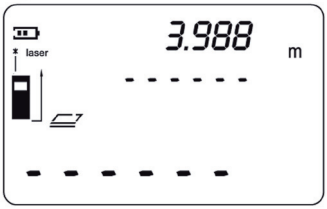


Fig. 9

7. Nuovamente premere il tasto "Read" per visualizzare l'area nell'ultima riga in basso sul display; allo stesso tempo la larghezza sarà indicata nella seconda riga (fig. 10).
8. Per effettuare una nuova misurazione occorre premere il tasto "Read".

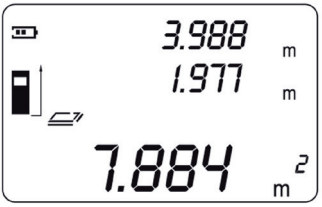


Fig. 10

Misurazione di volumi

1. Premere il tasto 4 per le modalità per selezionare la modalità per la misurazione del volume. La riga lampeggiante nel simbolo indica la lunghezza da misurare (fig. 11).
2. Premere il tasto "Read" per attivare il raggio laser; la visualizzazione del laser lampeggia dall'alto verso il basso.
3. Posizionare l'apparecchio in modo che il punto del laser sia diretto verso il punto mirato da misurare.
4. Premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza misurata nella prima riga del display. La riga per la larghezza nel simbolo inizia a lampeggiare (fig. 12).
5. Posizionare l'apparecchio in modo che il laser sia diretto verso il punto mirato da misurare.
6. Nuovamente premere il tasto "Read" per visualizzare la larghezza nella seconda riga del display. La riga per l'altezza nel simbolo inizia a lampeggiare (fig. 13).
7. Nuovamente premere il tasto "Read" per visualizzare il volume nell'ultima riga in basso sul display; allo stesso tempo l'altezza sarà indicata nella terza riga sul display (fig. 14).
8. Per effettuare una nuova misurazione occorre premere il tasto "Read".

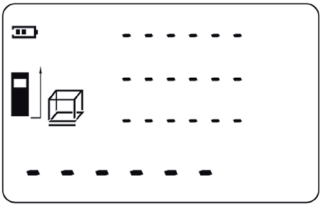


Fig. 11

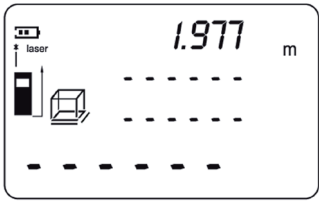


Fig. 12

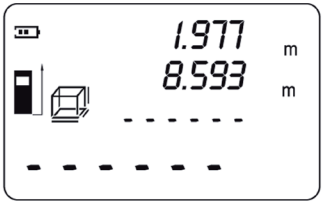


Fig. 13

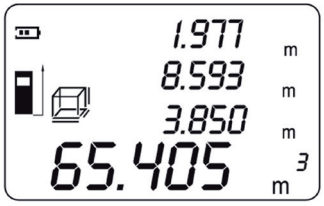


Fig. 14

Modalità per la misurazione singola con la funzione Pitagora

La modalità per la misurazione con la funzione Pitagora va utilizzata per misurare delle distanze che non possono essere rilevate in maniera diretta a causa di un ostacolo bloccante il raggio laser oppure una superficie con basso potere riflettente. I risultati corretti possono essere rilevati solo se il raggio laser e la distanza ricercata formano esattamente un angolo retto (90°).

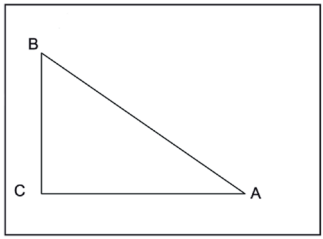


Fig. 15

Nell'esempio raffigurato (fig. 15) si vuole determinare la lunghezza BC. A tale scopo occorre misurare i segmenti AB e AC. AC e BC devono formare un angolo retto.

1. Premere il tasto 4 per passare alla modalità della misurazione semplice con la funzione Pitagora (fig. 16).
2. La riga lampeggiante in ◺ indica la distanza AB da misurare.
3. Per attivare il raggio laser, premere il tasto "Read"; il simbolo del laser inizia a lampeggiare.
4. Posizionare l'apparecchio in modo che il laser sia diretto verso il obiettivo B.
5. Premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza misurata AB nella prima riga del display (fig. 17).
6. La riga lampeggiante in ◺ ndica la distanza AC da misurare.
7. Senza spostare la posizione dello strumento A mirare con il punto dell laser ad un angolo retto al punto C.
8. Nuovamente premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza calcolata BC nell'ultima riga in basso sul display; allo stesso tempo la distanza AC sarà indicata nella seconda riga (fig. 18).
9. Per effettuare una nuova misurazione occorre premere il tasto "Read".

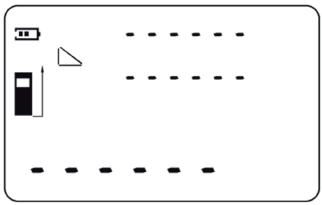


Fig. 16

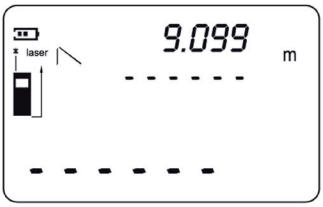


Fig. 17

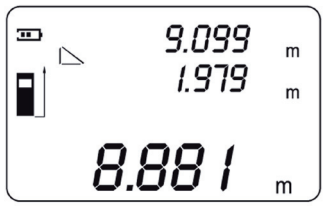


Fig. 18

Avvertenza:

- La distanza AC deve essere inferiore all'ipotenusa (AB); altrimenti sarà indicato "ErrOO8" sul display per ricordare di ripetere la misurazione della distanza AC.
- Quando si effettuano due misurazioni occorre badare che esse siano eseguite partendo dallo stesso punto (A) e che la seconda misurazione avvenga ad un angolo retto rispetto al punto C. L'accuratezza durante l'esecuzione della misurazione risulta in una precisione più alta possibile durante il calcolo della distanza.

Misurazione doppia con la funzione Pitagora

La modalità della misurazione doppia con la funzione Pitagora va utilizzata, quando un'estremità di un segmento da misurare si trova in posizione indirettamente più alta rispetto alla posizione di misurazione e quando l'altra estremità die questo segmento si trovi in posizione più bassa rispetto alla posizione di misurazione.

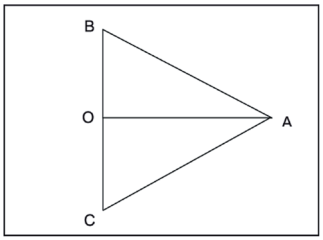


Fig. 19

Nell'esempio raffigurato (fig. 19) si vuole determinare il segmento BC; A rappresenta la posizione di misurazione. A tale scopo occorre misurare i segmenti AB, AO e AC. AO e BC devono formare un angolo retto.

1. Premere il tasto 4 per passare alla modalità della misurazione doppia con la funzione Pitagora (fig. 20).
2. La riga lampeggiante in ▷ indica la distanza AB da misurare.
3. Per attivare il raggio laser, premere il tasto "Read"; il simbolo del laser inizia a lampeggiare.
4. Posizionare l'apparecchio in modo che il laser sia diretto verso il obiettivo B.
5. Premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza misurata AB nella prima riga del display (fig. 21).
6. La riga lampeggiante in ▷ indica la distanza AO da misurare.
7. Senza spostare la posizione dello strumento A mirare con il punto dell laser ad un angolo retto al punto O.
8. Premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza misurata AO nella seconda riga del display (fig. 22).
9. La riga lampeggiante in ▷ indica la distanza AC da misurare.
10. Senza spostare la posizione dello strumento A mirare con il punto dell laser al punto C.
11. Nuovamente premere il tasto "Read" per visualizzare la lunghezza indiretta BC nell'ultima riga in basso sul display; allo stesso tempo il segmento AC sarà indicato nella terza riga (fig. 23).
12. Per effettuare una nuova misurazione occorre premere il tasto "Read".

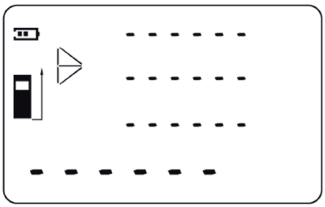


Fig. 20

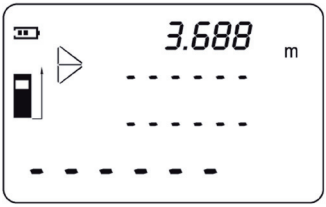


Fig. 21

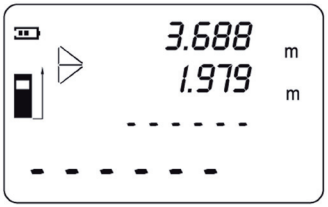


Fig. 22

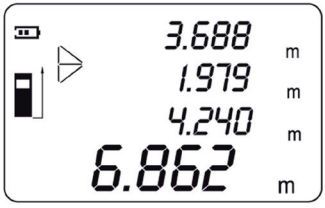


Fig. 23

Misurazione continua (localizzazione)

Funzione della misurazione continua (localizzazione) va utilizzata per traslare le misurazioni ad es. da progetti di costruzione. Nella modalità di misurazione continua è possibile spostare lo strumento relativamente al punto mirato ed il valore misurato va attualizzato ogni 0,5 secondi sul display.
L'utente può, ad esempio, misurare la distanza tra lo strumento ed un muro e poi spostarsi dal muro, mentre la distanza attuale sarà indicata sul display, informando l'utente quando ha raggiunto la distanza corretta.

1. Premere il tasto per le modalità 4 per passare alla modalità della misurazione semplice della distanza. Nel caso in cui lo strumento si trovi in un'altra modalità, occorre premere il tasto a freccia per tornare alla misurazione semplice della distanza.
2. Premere il tasto "Read" per ca. 3 secondi e tenerlo premuto per attivare la modalità di misurazione continua.
3. Spostare lo strumento fino a che sia indicato sul display il valore di distanza richiesta.
4. Per abortire la misurazione occorre premere il tasto "Read". Il valore misurato attuale va indicato nell'ultima riga in basso sul display. I valori minimi e massimi saranno indicati nella prima e nella seconda riga sul display (fig. 24).
5. Nuovamente premere il tasto "Read" per avviare una nuova misurazione continua.

Fig. 24

Misurazione minima/massima

Questa funzione consente all'utente di rilevare la distanza minima oppure massima da un punto di riferimento fisso. Di solito, questa funzione va utilizzata per determinare delle distanze diagonali (valori massimi), orizzontali o perpendicolari (valori minimi). La funzione può essere trasmessa alle modalità della misurazione di aree, volumi, con funzione Pitagora ed alla misurazione semplice della distanza. La funzione Min/Max è un ausilio nella correzione di aberrazioni nelle misurazioni causate da un maneggio incorretto dello strumento o una mira errata del punto desiderato. Essa contribuisce al calcolo corretto di aree, volumi e lunghezze indirette.

1. Premere il tasto 4 per passare alla modalità della misurazione di aree, volumi oppure con la funzione Pitagora.
2. Per trasmettere la funzione Min/Max, premere il tasto "Min/Max" 8.
3. Per attivare il laser, occorre premere il tasto "Read", successivamente puntare il raggio laser sul punto mirato e nuovamente premere il tasto per avviare la misurazione massima oppure minima.
4. Lentamente spostare il laser verso sinistra e destra oppure in alto ed in basso oltre il punto mirato.
5. Allo scopo di abortire la misurazione Min/Max, occorre premere il tasto "Read"; il valore minimo oppure massimo sarà indicato nella relativa riga sul display visualizzando una lunghezza precisa per il calcolo.

Addizione e sottrazione

La distanza semplice, l'area,il volume e le lunghezze indirette possono essere addizionate o sottratte attraverso la funzione di addizione e sottrazione.

1. Eseguire la prima misurazione
2. Premere il tasto "Plus/Minus"; accanto all'indicatore batterie sarà indicato il simbolo + oppure - .
3. Eseguire la seconda misurazione
4. La somma delle misurazioni sarà indicata nell'ultima riga in basso sul display, ed allo stesso momento saranno indicati gli ultimi risultati nella riga in alto sul display.

Utilizzo di un cavalletto (non compreso nella fornitura)

L'utilizzo di un cavalletto è utile, in particolare per distanze più lunghe. Lo strumento può essere avvitato su un cavalletto secondo gli usi commerciali per mezzo di una filettatura da 1/4" collocata sul lato inferiore dello strumento.

- Montare l'apparecchio su un cavalletto.
- Impostare la filettatura come punto di riferimento della misurazione attraverso il tasto 6 (fig. 25).
- Eseguire la misurazione

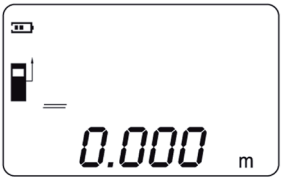


Fig. 25

Segnali di errore

che possono essere visualizzati sul display a cristalli liquidi durante la misurazione:

Codice errore	Causa	Soluzione
Err001	La luce laser riflettuta è troppo intensa.	Non puntare il laser direttamente su superfici altamente riflettenti; se necessario, coprire la superficie con un foglio di carta bianca.
Err002	Al di fuori del range; il campo di misura di questo strumento è da 0,1 fino a 50 m.	Effettuare le misurazioni entro il campo di misura da 0,1 fino a 50 m.
Err003	La superficie mirata riflette il laser solo in maniera insufficiente.	Selezionare un'altra superficie da misurare oppure coprire la superficie mirata con un foglio di carta.
Err004	La temperatura è troppo alta.	Attendere fino a che lo strumento abbia raggiunto il campo di temperature ammesso (da -10° fino a 50° C).

Segnali di errore (avanti)

Codice errore	Causa	Soluzione
Err005	La temperatura è troppo bassa.	Attendere fino a che lo strumento di misurazione abbia raggiunto il campo di temperature ammesso (da -10° fino a 50° C)
Err006	Batterie scariche; ricorda di sostituire le batterie.	Inserire nuove batterie
Err007	Forti vibrazioni, oppure lo strumento è stato spostato troppo velocemente durante la misurazione.	Sempre mantenere lo strumento in maniera calma.
Err008	Immissione errata; la lunghezza misurata di un lato del triangolo rettangolare è superiore all'ipotenusa.	Effettuare una nuova misurazione; l'ipotenusa deve sempre essere più lunga rispetto alla prima lunghezza laterale.

Risoluzione di guasti

Problema	Causa	Soluzione
L'apparecchio non si avvia	Le batterie sono state inserite in maniera sbagliata L batterie indicano una carica troppo bassa Problemi di contatto del tasto "Power"	Inserire le batterie nell'apposito scomparto secondo i simboli delle polarità. Sostituire con nuove batterie Premere il tasto con più forza oppure inviare lo strumento per una riparazione
Durante la misurazione, lo strumento emette dei suoni tipo "clic"	Va causato all'interno dello strumento a causa della commutazione del percorso della luce; è normale	viene a mancare
Codici errore nel display a cristalli liquidi durante la misurazione	Vedi paragrafo riportato in alto "Segnali di errore"	Vedi paragrafo riportato in alto "Segnali di errore"

Manutenzione

Il Digi Dist è un'apparecchio che non richiede molta manutenzione. Per garantire le prestazioni occorre però osservare le seguenti linee guida.

1. Sempre maneggiare l'apparecchio con attenzione. Si tratta di uno strumento ottico come ad es. una fotocamera, e deve essere trattato in maniera corrispondente.
2. Evitare che l'apparecchio sia esposto ad urti, alla vibrazione continua oppure ad un calore o freddo estremo.
3. Sempre conservare l'apparecchio all'interno. Nel caso in cui esso non vada utilizzato, SEMPRE conservarlo nella guaina protettiva.
4. Conservare l'apparecchio lontano dalla polvere e dall'umidità. Pulirlo solo con un panno pulito e morbido. Se necessario, leggermente inumidire il panno con alcool puro oppure un po' di acqua.
5. Mai toccare la lente con le dita.
6. Per evitare che le batterie si invecchino precocemente, si consiglia di controllarle regolarmente. Nel caso in cui lo strumento non venga utilizzato per un lungo periodo è consigliato rimuovere le batterie dallo scomparto.
7. Sostituire le batterie quando l'indicatore batteria sul display a cristalli liquidi indica continuamente "scarica".
8. In nessun caso smontare lo strumento; altrimenti l'utente potrebbe esporsi ad una radiazione pericolosa.
9. In nessun caso tentare di modificare qualsiasi parte della lente del laser.

Garanzia

Condizioni di garanzia:
Per i nostri dispositivi vale un periodo di garanzia legale di 12 mesi a partire dalla data di acquisto / data fattura di un cliente finale commerciale. Se da parte nostra viene accordato un periodo di garanzia più esteso, questo fatto viene riportato separatamente nelle istruzioni per l'uso inerenti ai rispettivi dispositivi.

Rivendicazioni:
In casi in cui si intende far valere il diritto di garanzia, Vi preghiamo di inviarci il dispositivo in modo completo con fattura, franco nostro stabilimento oppure ad una service-station da noi autorizzata.

Diritto alla garanzia:
Il diritto alla riparazione si può far valere solo per errori di materiale o di produzione nonché esclusivamente in caso di utilizzo appropriato del dispositivo. Componenti soggetti a logorio non vengono contemplate da tale diritto. Decadranno tutti i diritti di garanzia con l'aggiunta delle componenti di terzi, maneggio e magazzinaggio non appropriato come anche in casi di ovvia non osservanza delle istruzioni per l'uso.

Esecuzione di riparazioni:
Ogni intervento di riparazione va eseguito esclusivamente nei nostri stabilimenti o presso una service-station autorizzata STORCH.

Dichiarazione di conformità CE

Nome / Indirizzo dell'emittente:	STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH Platz der Republik 6-8 D - 42107 Wuppertal

secondo Direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Con la presente, noi dichiariamo che l'articolo di seguito specificato

Denominazione dell'articolo:	Digi Dist
Tipo di apparecchio:	Misuratore di distanza laser
Numero articolo:	26 68 60

corrisponde alle disposizioni pertinenti delle seguenti normative:

EN61000-4-2/A2: 2001
EN61000-4-3: 2002
EN61326-1: 2006
EN60825-1: 2007
EN61010-1: 2001

Procuratore per la composizione della documentazione tecnica:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
42107 Wuppertal

Holger Joest
- Direzione Management Prodotti Tecnica + Assistenza -

Jörg Heinemann
- Direttore -

Wuppertal, 06-2010

GB

Thank you
for purchasing a STORCH product. You have purchased a quality product. If you would like to suggest an improvement, or experience a problem with your product, please do not hesitate to contact us. Please contact your field sales representative or, in urgent cases, contact us directly.

Yours sincerely,
STORCH Service Department

Tel:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
Free service hotline:	+49 800 786 72 47
Free order hotline:	+49 800 7867244
Toll-free order fax:	+49 800 7867243 (only within Germany)

Table of contents **Page**

Technical specifications	75
Safety precautions	75 - 76
Device description	77
Application	77
Keypad functions	78
LCD display	79
Operation	80 - 81
Conducting measurements	82 - 87
Error signals / troubleshooting	88 - 89
Maintenance	90
Warranty	90
EC Declaration of Conformity	91

Technical specifications

Recommended use	Indoors
Measuring range	0.1 - 50 m*
Measuring accuracy	± 2 mm*
Smallest unit displayed	1 mm
Laser class	2
Laser type	λ = 635nm P < 1mW
Automatic switch off:	-Laser: 20 seconds -Measuring device: 5 minutes
Estimated battery life (use alkaline AAA batteries)	Up to 5,000 individual measurements
Battery	4 x 1.5 volt AAA batteries
Optimum operating temperature	-5° C to 40° C
Storage temperature	-20° C to 60° C
Dimensions	113 x 56.4 x 35 mm
Weight	155g (without batteries)

Safety precautions

The device possesses a voltage range which can pose an electrical hazard to humans and animals. This should only be screwed and / or disassembled by authorised personnel. Similarly, maintenance and repair work should only be conducted by electrical specialists and authorised service centres. The buyer / user operates the device at their own risk and under their own responsibility.

MAKE SURE you have read and understood all of the instructions in this manual before using the product. Failure to follow all instructions may result in exposure to laser radiation, electric shock, and/or bodily injury.

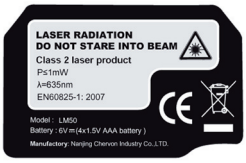
CAUTION: Do not attempt to modify the performance of the laser device in any way. This may result in hazardous exposure to laser radiation.

LASER RADIATION. Do not stare into the beam. This is a class 2 laser product. Only switch the laser on when using the device.

Improper execution of operational procedures or the use of operating and adjusting elements in a way other than that specified in this manual can result in hazardous exposure to radiation.

The use of optical instruments such as telescopes, tachymeters or other similar devices to view the laser beam can increase the risk of eye damage.

This measuring tool has a built-in laser light. The laser is a Class2 and emits output power of a maximum 1mW and 635 wavelengths. These lasers do not normally present an optical hazard.
However, do not look directly into the beam as this can cause flash blindness.



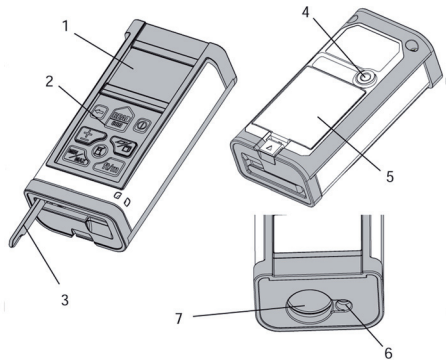
The following label can be found on your laser distance meter:

This indicates the location from which the digital laser distance meter emits the laser light. You should be familiar with the location of the laser when using this device. Make sure that all persons present are aware of the risks that are associated with direct eye contact with the laser beam.

- Do not remove or modify any of the product labels.
- The digital laser distance meter is not a toy. Keep it out of the reach of children at all times. The laser light generated by this device should never be directed towards any person under any circumstances.
- Do not use the device in the presence of children or allow children to operate the device.
- Do not position the device in such a way that can result in a person staring into the laser beam intentionally or by accident.
- Do not use the device on shiny or reflective surfaces such as sheet steel. The reflective surface could direct the beam back towards the operator.
- Always switch off the Digi Dist unit when it is not in use. If it is left switched on, it increases the risk of someone inadvertently staring into the laser beam.
- Do not attempt to repair or disassemble the laser distance meter. If repairs are attempted by unqualified personnel, it could result in serious injury. Any repair work required on this laser meter should only be conducted by customer service stations that are authorised by STORCH.
- Do not operate the device in combustible areas, for example, in the vicinity of flammable liquids, gases, or dust.
- Use of accessories that have been designed for other laser devices could result in serious injury.
- Keep batteries out of the reach of children.

Device description

Digi Dist - OVERVIEW (fig. 1)



1. LCD display– The large LCD display with white backlight makes it easy to read the large-digit measurements clearly, even in poor lighting conditions.
2. The water and dust-proof keypad ensures safe and trouble-free operation
3. Positioning aid for conducting measurements from wall corners
4. 1/4 inch tripod socket – for securing to a tripod (not included in delivery)
5. Battery compartment for four AAA batteries.
6. Receiving lens – receives the reflected laser beam for determining the distance
7. Laser aperture – emits the laser beam

The Digi Dist digital laser distance meter is a highly accurate measuring tool that is quick and easy to use.

Intended use

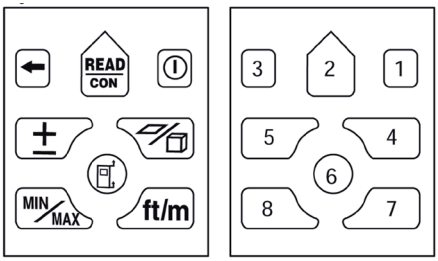
- Measuring distances, lengths, heights, and clearances
- Difficult measuring situations: The Pythagorean Theorem mode enables indirect measurements
- Calculating areas and volumes

The automatic power-off function switches the device off after 5 minutes of inactivity to preserve the batteries.

*Important: The measuring range and accuracy of the device is reduced in the event of unfavourable conditions, such as in bright sunlight or when measuring poorly reflective or very rough surfaces; please use a reflector in such cases (not included).

Keypad functions
(fig. 2)

Please refer to the "Operation" section of this manual for further information about the following functions and calculations.



1. The "Power" button switches the device on/off.

2. The "Read / Con" button switches on the laser and conducts measurements; activates continuous measurement.

3. The "Arrow" button deletes the previous measurement; resets the last entry.

4. Switch between the following modes: Single distance measurement, area, volume, single Pythagorean Theorem mode, double Pythagorean Theorem mode.

5. "Plus / Minus" button – for adding and subtracting measurements.

6. Switch the measuring reference point: Rear of the device, position of the tripod socket, front of the device, and positioning pin (for conducting measurements from internal corners).

7. The unit conversion button alternates between: Metres, millimetres, decimal feet, 1/16 inch increments, decimal inches and 1/16 inch increments.

8. The "Min / Max" button activates the mode for minimum or maximum measurement.

LCD display

Full battery indicator

Empty battery indicator

Indicates that the measurement has been taken from a positioning pin.

Indicates that the measurement has been taken from the bottom of the device.

Indicates that the measurement has been taken from the position of the tripod socket.

Indicates that the measurement has been taken from the front of the device.

Laser beam indicator

Single distance measurement

Area measurement

Volume measurement

Single Pythagorean Theorem measurement

Double Pythagorean Theorem measurement

Minimum measurement indicator

min

Maximum measurement indicator

max

Continuous measurement indicator

Operation

Your digital laser distance meter is a precision instrument. Please observe the following guidelines to ensure optimum performance:

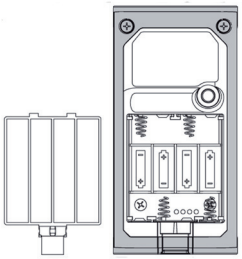
- Do not direct the Digi Dist unit towards the sun or other sources of bright light. This may cause a faulty reading or result in inaccurate measurements.
- Do not operate the device in wet, dusty, sandy or other adverse environments. Such conditions may damage internal components and impair the accuracy of the measurement.
- If the digital laser distance meter is transferred to a warm environment from very cold conditions, or vice versa, allow it to acclimatise before use.
- Measuring errors can occur when conducting measurements against transparent liquids (e.g. water), clear objects (glass) or other similar translucent or low-density materials.
- Highly reflective surfaces deflect the laser beam and result in faulty measurements.
- Extremely bright surroundings combined with a poorly reflective surface will reduce the measuring range and accuracy of the device.
- Do not immerse the device in water. Wipe off any dirt using a damp, soft cloth. Do not use abrasive cleaning agents or solutions. Treat the surfaces of the device with the same care that you would apply to spectacle lenses or cameras.
- The accuracy of the device must be checked if it has been dropped or subjected to other mechanical stresses.

Inserting the batteries

(fig. 3)

This digital laser distance meter requires four AAA 1.5 V batteries.

1. Press the catch to open the battery compartment.
2. Insert four new AAA alkaline batteries into the battery compartment in accordance with the polarity markings. Pay attention to the correct polarity (+/-)!
3. Close the cover and secure it in place.



Note: Replace the batteries as soon as the "Empty" battery indicator appears.

- Remove the batteries from the device if it is not going to be used for a prolonged period.
- The 4 AAA batteries should all be the same brand and type.
- Do not use a mixture of old and new batteries.
- Remove depleted batteries immediately and dispose of them in accordance with the local regulations. Never dispose of batteries in a fire.

Switching on/switching off the digital laser distance meter

1. Press the Power button (1) to switch on the device. The device will automatically revert to the single distance measuring mode, indicating that it is ready for use.
2. Press the Power button for approx. 2 seconds to switch off the device.
3. If a button is not pressed for 5 minutes, the device will switch off automatically to preserve battery power.

Changing the measuring reference point:
The default reference point is the rear of the device. By pressing the measuring/reference point button (6) this setting can be alternated between the tripod socket, the front of the device, the positioning pin and the rear of the device; the next measurement will thereby be conducted from the selected reference point.

When the device is switched off the reference point will automatically revert back to the rear setting.

Changing the units:
Press the unit conversion button (7) to alternate between metres, millimetres, decimal feet, 1/16 inch increments, decimal inches and 1/16 inch increments, as shown below.

Setting	Distance	Area	Volume
Metres	Metres	m^2	m^3
Millimetres	Millimetres	m^2	m^3
Decimal feet	Feet (decimal)	$Feet^2$	$Feet^3$
1/16 inch increments	Feet & 1/16 inch	$Feet^2$	$Feet^3$
Decimal inches	Inches (decimal)	$Feet^2$	$Feet^3$
1/16 inch increments	Inches & 1/16inch	$Feet^2$	$Feet^3$

Conducting measurements

Hold the device at the point from which you want to measure, press the "Read" button (2) to switch on the laser and then press it again to conduct the measurement.

Note:
The laser will switch off after 20 seconds of inactivity. If a measurement is not conducted within the 20 seconds, press the "Read" button again to switch the laser back on.

Do not aim the laser at persons or animals and do not stare into the laser beam or view it directly with optical instruments.

Delete function:
To delete the current measurement and display the previous measurement press the "Delete/Arrow" button (3). If the device is currently in the area, volume or Pythagorean Theorem mode, press the Delete button repeatedly to revert back to the mode for single distance measurement.

Single distance measurement

1. Press the Power button (1) to switch on the device; it will default to the single distance measurement mode (fig. 4).

2. Press the Read button to activate the laser; the laser indicator will now flash from top to bottom. Direct the laser at the point you want to measure;

3. Press the Read button again to conduct the measurement.

4. The length is displayed on the bottom line of the screen in large digits and the laser beam switches off (fig. 5).

Fig. 4

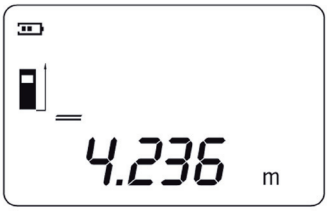


Fig. 5

5. To conduct a second measurement press the Read button again to activate the laser; the first measurement is now displayed in the upper line of the screen (fig. 6).

6. Aim at the new target.

7. Press the Read button again to conduct the second measurement.

8. The second length is displayed on the bottom line of the screen in large digits and the laser beam switches off (fig. 7).

9. To conduct a new measurement repeat steps 5 to 8.

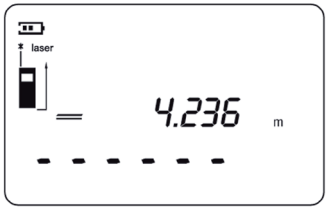


Fig. 6

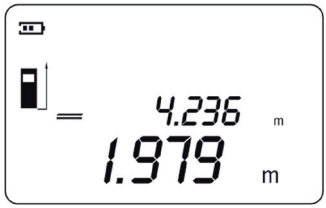


Fig. 7

Note:
After selecting the area, volume or Pythagorean Theorem measurement mode press the Delete button to revert back to the single distance measurement mode.

Area measurement

1. Press the Mode button (4) to access the area measurement mode; the flashing line in the symbol indicates the length to be measured (fig. 8).

2. Press the Read button to activate the laser beam; the laser indicator will flash.

3. Position the device in such a way that the laser is aimed at the point to be measured.

4. Press the Read button to display the measured length on the first line of the screen. (fig. 9).

5. The line for the width in the symbol starts to flash.

6. Position the device in such a way that the laser is aimed at the point to be measured.

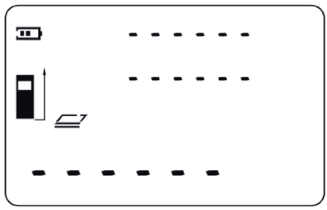


Fig. 8

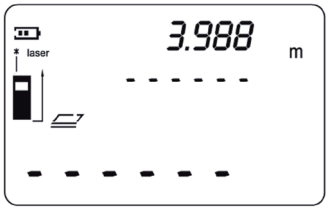


Fig. 9

7. Press the Read button again to display the area unit on the bottom line of the screen; the width is simultaneously displayed on the second line (fig. 10).
8. Press the Read button to conduct a new measurement.

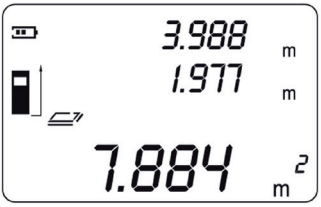


Fig. 10

Volume measurement

1. Press the Mode button (4) to select the volume measurement mode. The flashing line in the symbol indicates the length to be measured (fig. 11).
2. Press the Read button to activate the laser; the laser indicator will now flash from top to bottom.
3. Position the device in such a way that the laser is aimed at the point to be measured.
4. Press the Read button to display the measured length on the first line of the screen. The line for the width in the symbol will start to flash (fig. 12).
5. Position the device in such a way that the laser is aimed at the point to be measured.
6. Press the Read button again to display the width on the second line of the screen. The line for the height in the symbol will start to flash (fig. 13).
7. Press the Read button again to display the volume on the bottom line of the screen; the height is simultaneously displayed on the third line (fig. 14).
8. Press the Read button to conduct a new measurement.

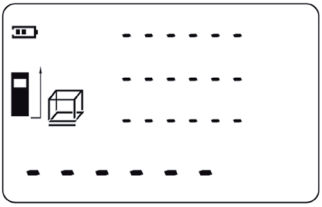


Fig. 11

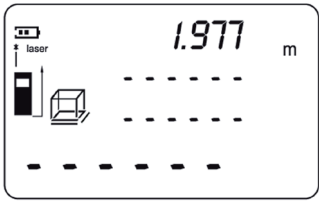


Fig. 12

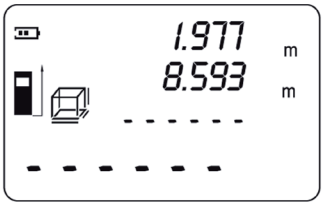


Fig. 13

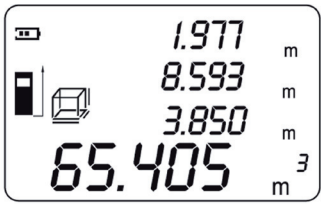


Fig. 14

Single Pythagorean Theorem measurement mode

The Pythagorean Theorem measurement mode is used to measure distances that cannot be measured directly due to an obstacle obstructing the laser beam or if no target surface is suitable as the reflector. Correct results can only then be achieved if the laser beam and the relevant distance produce a precise right angle (90°).

The length of BC is to be determined in the illustrated example (fig. 15). The section AB and AC must be measured for this purpose. AC and BC must form a right angle.

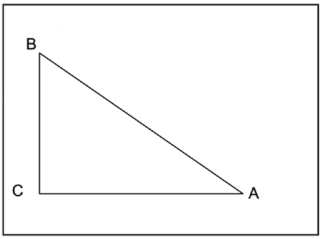


Fig. 15

1. Press the Mode button (4) to select the single Pythagorean Theorem measurement mode (fig. 16).
2. The flashing line in ◺ indicates the distance AB to be measured.
3. Press the Read button to activate the laser beam; the laser indicator will flash.
4. Position the device in such a way that the laser is aimed at point B.
5. Press the Read button to display the measured length of AB on the first line of the screen (fig. 17).
6. The flashing line in ◺ indicates the distance AC to be measured.
7. Without changing device position A aim the laser perpendicularly at target C.
8. Press the Read button again to display the calculated length of BC on the bottom line of the screen; the distance AC is simultaneously displayed on the second line (fig. 18).
9. Press the Read button to conduct a new measurement.

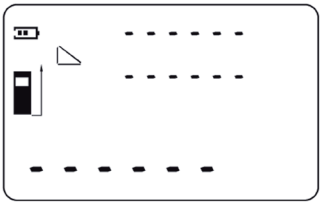


Fig. 16

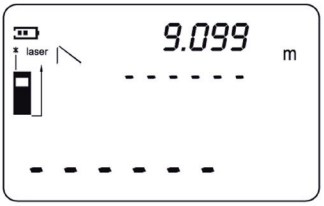


Fig. 17

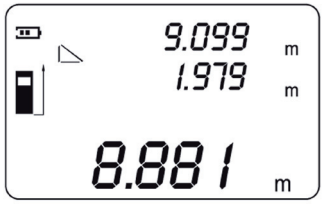


Fig. 18

Note:

- The distance AC must be shorter than the hypotenuse (AB); if not, "Err008" will appear on the display reminding you to measure the distance of AC again.
- When conducting the two measurements make sure they are taken from the same starting point (A) and that the second measurement is perpendicular to the target (C). Accuracy when conducting the measurements will help to produce the most accurate distance calculation.

Double Pythagorean Theorem measurement

Use the double Pythagorean Theorem measurement mode if one end of a section to be measured is indirectly higher than the measuring position and the other end of this section is lower than the measuring position.

The section BC is to be determined in the illustrated example (fig. 19); A is the measuring position. The sections AB, AO and AC must be measured for this purpose. AO and BC must form a right angle.

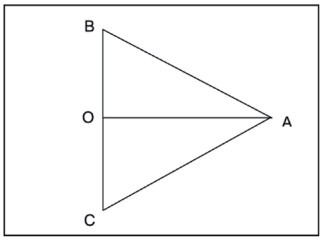


Fig. 19

1. Press the Mode button (4) to select the double Pythagorean Theorem measurement mode (fig. 20).
2. The flashing line in ▷ indicates the distance AB to be measured.
3. Press the Read button to activate the laser beam; the laser indicator will flash.
4. Position the device in such a way that the laser is aimed at point B.
5. Press the Read button to display the measured length of AB on the first line of the screen (fig. 21).
6. The flashing line in ▷ indicates the distance AO to be measured.
7. Without changing device position A aim the laser perpendicularly at target O.
8. Press the Read button to display the measured length of AO on the second line of the screen (fig. 22).
9. The flashing line in ▷ indicates the distance AC to be measured.
10. Without changing device position A aim the laser at target C.
11. Press the Read button again to display the indirect length of BC on the bottom line of the screen; the section AC is simultaneously displayed on the third line (fig. 23).
12. Press the Read button to conduct a new measurement.

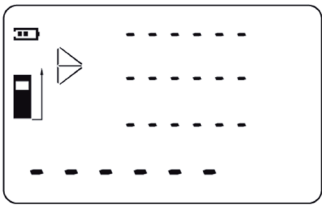


Fig. 20

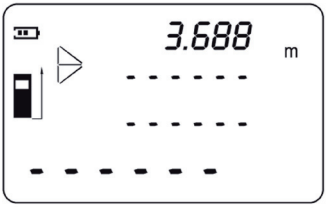


Fig. 21

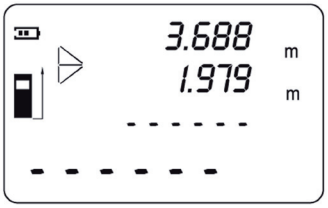


Fig. 22

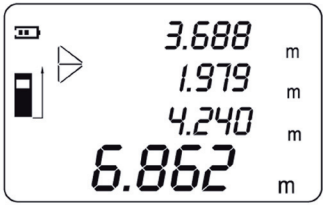


Fig. 23

Continuous measurement (positioning)

The continuous measurement function (positioning) is used for transferring measurements e.g. from construction plans. In the continuous measurement mode the measuring device can be moved relative to the target, whereby the measured value is updated approx. every 0.5 seconds in the display.
For example, the user can measure the distance between the device and a wall and then move away from the wall while the current distance is updated continuously on the screen; the user is then informed when the correct distance has been reached.

1. Press the Mode button (4) to select the single distance measurement mode. If the device is currently in another mode, press the Delete button to revert back to the single distance measurement mode.
2. Press and hold the Read button for approx. 3 seconds to activate the continuous measurement mode.
3. Move the device until the required distance is displayed at the bottom of the screen.
4. Press the Read button to interrupt the measurement. The current measured value is displayed on the bottom line of the screen. The minimum and maximum values are displayed on the first and second lines of the screen (fig. 24).
5. Press the Read button again to start a new continuous measurement.

Fig. 24

Minimum/Maximum measurement

This function allows the user to determine the minimum or maximum distance from a fixed reference point. As a rule it is used to measure diagonal distances (maximum values), horizontal distances or vertical distances (minimum values). The function can be transferred to the area, volume, Pythagorean Theorem measurement and single distance measurement modes. The Min/Max function can help to eliminate measuring deviations that are caused by holding the device or aiming it at the target incorrectly. It can help to produce an accurate calculation of the area, volume and indirect length.

1. Press the Mode button (4) to select the area, volume or Pythagorean Theorem measurement mode.
2. Press the Min/Max button (8) to transfer the Min/Max function.
3. Press the Read button to activate the laser, then aim the laser beam at the target you wish to measure and press the button again to start the minimum or maximum measurement.
4. Slowly sweep the laser left and right or up and down over the desired target point.
5. Press the Read button to interrupt the Min/Max measurement; the minimum or maximum value is displayed on the corresponding line of the screen as the exact length for the calculation.

Addition and subtraction

The single distance, area, volume and indirect length can be added or subtracted by the addition and subtraction function.

1. Conduct the first measurement.
2. Press the "Plus/Minus" button; the "+" or "-" symbol appears after the battery indicator.
3. Conduct the second measurement.
4. The sum of the measurements is displayed on the bottom line of the screen and the last measurement results are displayed simultaneously on the upper line of the screen.

Using a tripod (not included)

The use of a tripod is particularly helpful for measuring larger distances. The measuring device can be screwed onto a commercially available tripod by using the 1/4" thread located on the bottom of its housing.

- Mount the device on the tripod.
- Set the thread as the measuring reference point by pressing button 6 (fig. 25).
- Conduct the measurement.

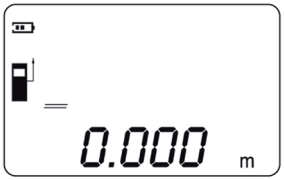


Fig. 25

Error signals

which can appear on the LCD display during the measuring process:

Error code	Cause	Solution
Err001	The reflected laser light is too intense.	Do not direct the laser at a highly reflective surface; cover the surface with white paper if necessary.
Err002	Out of range; the measuring range for this device is between 0.1 and 50 m.	Conduct measurements within a range of 0.1 to 50 m.
Err003	The target surface does not reflect the laser sufficiently.	Select another target surface or cover it with white paper.
Err004	The temperature is too high.	Wait until the device has reached the permitted operating temperature (-10° to 50° C)

Error signals (continued)

Error code	Cause	Solution
Err005	The temperature is too low.	Wait until the device has reached the permitted operating temperature (-10° to 50° C)
Err006	Low battery; a reminder to replace the batteries.	Insert new batteries
Err007	Heavy vibration, or the device was moved too quickly during the measurement.	Always ensure the device is kept steady.
Err008	Incorrect input; the measured length of one side of the right-angled triangle is longer than the hypotenuse.	Conduct the measurement again; the hypotenuse must always be longer than the first side length.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The device will not switch on	The batteries have not been inserted correctly; Batteries exhibit insufficient voltage; Contact problems with the Power button.	Re-insert the batteries in accordance with the polarity markings in the battery compartment Replace with new batteries; Press the button using more force or send the device for repair
The device emits an audible click when conducting a measurement	This is caused by the optical path inside the device; it is completely normal	n/a
Error codes on the LCD display while measuring	Please refer to the "Error signals" section above	Please refer to the "Error signals" section above

Maintenance

The Digi Dist unit is a low-maintenance device. However, in order to maintain its performance the following simple guidelines must be observed.

1. Always handle the device with care. It is an optical instrument like a camera and should be treated as such.
2. Avoid exposing the device to shock, continuous vibration or extreme hot and cold temperatures.
3. Always store the device indoors. When it is not in use ALWAYS store the device in its protective case.
4. Always keep the device away from dust and moisture. Only use a clean, soft cloth when cleaning. If necessary, moisten the cloth lightly with pure alcohol or some water.
5. Never touch the lens with your fingers.
6. Check the batteries on a regular basis to prevent premature aging. If the device is not going to be used for a prolonged period, ALWAYS remove the batteries.
7. Replace the batteries when the empty battery symbol is displayed on the LCD screen.
8. Do not disassemble the device under any circumstances; doing so can expose the user to hazardous radiation.
9. Never attempt to modify any part of the laser lens.

Warranty

Warranty conditions:
A warranty period of 12 months from the date of purchase/date of invoice applies to our tools for commercial customers. If we have granted an extended warranty period, this said period will be noted separately in the operating manual for the tool in question.

Claims:
If you wish to claim under our warranty or guarantee, please return the entire tool and your invoice to us, postage paid, or send it to one of our authorised service centres.

Your rights under our warranty or guarantee:
Claims for repairs only relate to materials or manufacturing defects and are subject to the intended use of the tool. Wear parts are not covered by such claims. Installation of third party components, improper use and storage, as well as obvious failure to observe the operating instructions will void your warranty.

Repairs:
All repairs must be conducted on our premises or by an authorised STORCH service centre.

EC Declaration of Conformity

Name / address of the issuer:	STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH Platz der Republik 6-8 D - 42107 Wuppertal

in accordance with EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

We hereby declare that the following item

Item designation:	Digi Dist
Device type:	Laser distance meter
Article number:	26 68 60

complies with the relevant provisions of the following directives:

EN61000-4-2/A2: 2001
EN61000-4-3: 2002
EN61326-1: 2006
EN60825-1: 2007
EN61010-1: 2001

Authorised agent for compilation of the technical documents:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
42107 Wuppertal

Holger Joest
- Director of Product Management Technology & Service -

Jörg Heinemann
- Managing Director -

Wuppertal, 06/2010

CZ

Děkujeme Vám
za důvěru ve firmu STORCH. S nákupem výrobku jste se rozhodli pro kvalitní produkt. Pokud přesto máte podněty na zlepšení nebo možná nějaký problém, tak bychom byli velmi rádi, kdybyste se nám ozvali. Promluvte si s příslušným externím spolupracovníkem naší firmy nebo se v naléhavých případech obracejte přímo na nás.

S přátelským pozdravem
Servisní oddělení STORCH

Telefon:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
bezplatná linka Hotline-servis:	08 00. 7 86 72 47
bezplatná linka Hotline-objednávky:	+49 800. 7 86 72 44
bezplatný fax - objednávky:	+49 800. 7 86 72 43 (pouze v Německu)

Obsah **Strana**

Technické údaje	93
Bezpečnostní pokyny	93 - 94
Popis přístroje	95
Účel použití	95
Funkce klávesnice	96
LCD displej	97
Provoz	98 - 99
Provádění měření	100 - 105
Chybové signály / Odstranění chyb	106 - 107
Údržba	108
Záruka	108
ES - prohlášení o shodě	109

Technické údaje

Doporučené použití	uvnitř
Rozsah měření	0,1 - 50 m*
Přesnost měření	± 2 mm*
Nejmenší zobrazitelná jednotka	1 mm
Laserová třída	2
Typ laseru	λ = 635nm P < 1mW
Automatické vypnutí:	- laser: 20 vteřin - měřící přístroj: 5 minut
Očekávaná životnost baterie (Používejte alkalické baterie AAA)	Až 5.000 Jednotlivá měření
Baterie	Baterie 4 x 1,5 voltu AAA
Optimální provozní teplota	-5° C až 40° C
Skladovací teplota	-20° C až 60° C
Rozměry	113 x 56,4 x 35 mm
Hmotnost	155g (bez baterií)

Bezpečnostní pokyny

Přístroj má rozsah napětí, od kterého může vzniknout nebezpečí pro lidi a zvířata. Přístroj smějí přimontovat a / nebo demontovat pouze autorizované osoby. Stejně tak údržbu a opravy smějí provádět pouze odborní elektro pracovníci a autorizované odborné dílny. Provoz zařízení se uskutečňuje na vlastní zodpovědnost a nebezpečí kupujícího / uživatele.

V KAŽDÉM PŘÍPADĚ si před použitím tohoto výrobku přečtěte všechny pokyny uvedené v této příručce a obeznamnte se s nimi. Nedodržení některého pokynu může vést k nebezpečnému zatížení laserovými paprsky, zasažení elektrickým proudem a/nebo k tělesnému úrazu.

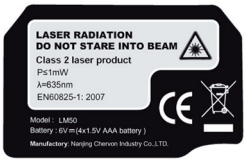
POZOR: Nepokoušejte se nějakým způsobem upravit způsob funkce laserového přístroje. To může vést k nebezpečnému zatížení laserovými paprsky.

LASEROVÉ ZÁŘENÍ. Nedívejte se do paprsku. Přístroj laserové třídy 2. Laserový paprsek zapněte pouze tehdy, když je přístroj používán.

Provádění pracovních postupů příp. používání ovládacích a nastavovacích prvků podle přiloženého návodu k obsluze, které není v souladu s určeným účelem, může vést k nebezpečnému zatížení laserovými paprsky.

Použití optických nástrojů jako teleskopy, tachymetr apod. k pohledu na laserový paprsek zesiluje účinek, který poškozuje zrak.

Měřící přístroj je vybaven integrovaným laserem. Jedná se o laser třídy 2 s maximálním výstupním výkonem 1 mW a s vlnovou délkou 635 nm. Normálně nezpůsobují takové lasery žádné poškození zraku.
Přesto se nedívejte přímo do parsku, protože to může vést k bleskové slepotě.



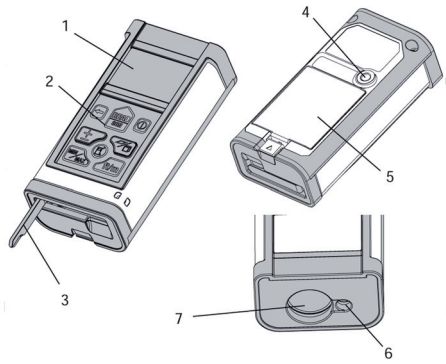
Na Vašem laserovém dálkoměru se nachází následující etiketa:

Etiketa označuje místo, na kterém digitální laserový dálkoměr vytváří laserové světlo. Při používání přístroje byste měli vědět, odkud vychází laserové světlo. Postarejte se o to, aby všechny přítomné osoby věděly o nebezpečí, které je spojeno s přímým kontaktem očí s laserovým paprskem.

- Etiketu z výrobku neodstraňujte ani ji neměňte.
- Digitální laserový dálkoměr není žádná hračka. Přechovávejte ho na místě nedostupném dětem. Laserové světlo vystupující z tohoto přístroje nesmí být v žádném případě namířeno na osoby.
- Přístroj nepoužívejte za přítomnosti dětí a dětem nedovolte přístroj používat.
- Přístroj neumisťujte tak, aby se někdo vědomě nebo nevědomě mohl dívat do laserového paprsku.
- Nepoužívejte na lesklém povrchu nebo na povrchu odrážejícím světlo jako ocelový plech. Povrch odrážející světlo by mohl paprsek odrazit směrem zpět k uživateli.
- Přístroj Digi Dist vypněte vždy, když není používán. Opuštěný přístroj v zapnutém stavu zvyšuje riziko, že se někdo nedopatřením podívá do laserového paprsku.
- Laserový dálkoměr se nepokoušejte opravovat nebo ho rozebírat. Pokud budou zkoušet nekvalifikované osoby opravovat tento přístroj, může dojít k vážným úrazům. Jakékoli potřebné práce na opravách tohoto laserového měřícího přístroje smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis firmy STORCH.
- Přístroj nepoužívejte v oblastech ohrožených ohněm jako například v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavého prachu.
- Používání příslušenství určeného pro jiné laserové přístroje může vést k vážnému úrazu.
- Baterie skladujte vždy mimo dosah dětí.

Popis přístroje

Digi Dist - PŘEHLED (Obr. 1)



1. LCD displej - Velký LCD-displej s bíle podsvíceným pozadím a velkými číslicemi zjednodušuje odečítání naměřených údajů zvláště za špatných světelných poměrů.
2. Klávesnice je vodotěsná a nepropouští prach - k zajištění bezporuchového provozu.
3. Pomůcka k umístění pro měření z rohů zdí
4. 1/4 coulový závit na stativ - k připevnění na stativ (stativ není v rozsahu dodávky)
5. Přihrádka na baterie pro čtyři baterie AAA.
6. Přijímací čočka - přijímá odrážející se laserový paprsek ke stanovení vzdálenosti
7. Výstupní otvor laserového paprsku - emituje laserový bod

Digitální laserový dálkoměr Digi Dist je vysoce přesný měřící přístroj s rychlým a jednoduchým ovládáním:

Účel použití

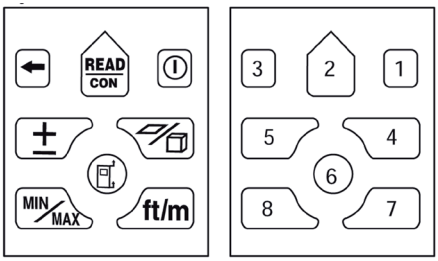
- Měření vzdáleností , délek, výšek a odstupů
- Obtížné situace při měření:
  funkce Pythagorovy věty umožňuje nepřímé měření
- Výpočet plošného obsahu a objemu

Automatická funkce vypínání vypne přístroj po 5 minutách bez stisknutí tlačítek a tím zvyšuje životnost baterií.

*Důležité: Za nepříznivých podmínek jako například za jasného slunečního světla nebo při měření slabě odrážejících nebo velmi drsných povrchů se redukuje oblast měření a snižuje se měřící přesnost přístroje; v takových případech používejte reflektor (není v rozsahu dodávky).

Funkce klávesnice
(Obr.2)

Informace k následně uvedeným funkcím a výpočtům naleznete v kapitole „Obsluha“ v tomto návodu.



1. Tlačítko „Power“ - přístroj zapne / vypne.
2. Tlačítko „Read / Con“- / měření - zapne laser a provede měření, aktivuje dlouhodobé měření.
3. Tlačítko „Šipka“ - vymazání předchozího měření; vrácení zpět na poslední údaj.
4. Přepínání mezi následujícími módy: Jednoduché měření vzdálenosti, plochy, objemu, jednoduchá funkce Pythagorovy věty , dvojitá funkce Pythagorovy věty
5. Tlačítko Plus / Minus - sčítání a odčítání naměřených hodnot.
6. Přepínání měřicího referenčního bodu: zadní strana přístroje, poloha závitu stativu, přední strana přístroje a polohovací kolík (k měření z vnitřních rohů)
7. Tlačítko k přepočtu jednotek - mění jednotky: metry, milimetry, desítkové jednotky v coulech, 1/16-palcové kroky, desítkové jednotky v coulech a 1/16-palcové kroky.
8. Tlačítko „Min / Max“ - aktivuje mód pro měření maximum nebo minimum.

LCD displej

Ukazatel baterií - plná

Ukazatel baterií - prázdná

Zobrazuje, že měření bylo provedeno od polohovacího kolíku.

Zobrazuje, že měření bylo provedeno od spodního okraje přístroje.

Zobrazuje, že měření bylo provedeno od polohy závitu stativu.

Zobrazuje, že měření bylo provedeno od přední strany přístroje.

Zobrazení - laserový paprsek

Jednoduché měření vzdáleností

Měření ploch

Měření objemu

Měření pomocí jednoduché funkce Pythagorovy věty

Měření pomocí dvojité funkce Pythagorovy věty

min Zobrazení měření - minimum

max Zobrazení měření - maximum

Zobrazení měření - dlouhodobé měření

Provoz

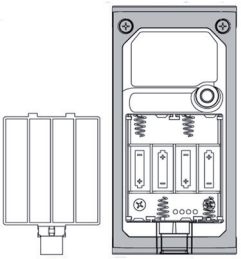
U Vašeho digitálního laserového dálkoměru se jedná o přesný-měřící přístroj. Pro optimální výsledky dodržujte následující směrnice:

- Přístroj Digi Dist nesměrujte proti slunci nebo jiným světlým zdrojům světla. To může vést k chybnému měření nebo k nepřesným výsledkům měření.
- Nepoužívejte ve vlhkém, prašném, písčitém nebo jinak nepříznivém prostředí. Takové podmínky mohou poškodit vnitřní konstrukční díly a ovlivnit přesnost měření.
- Pokud byl přístroj přinesen z velmi chladného do teplého prostředí nebo obráceně, před použitím počkejte až přístroj dosáhne teploty okolního prostředí.
- Chyby při měření se mohou vyskytnout, pokud bylo měření prováděno skrz průhledné kapaliny (např. voda) nebo předměty (sklo) nebo podobné průhledné materiály nebo materiály s nižší hustotou.
- Vysoce lesklé povrchy odrážejí laserový paprsek a vedou k chybám při měření.
- Velmi světlé okolní prostředí ve spojení s velmi slabě odrážejícími povrchy redukuje oblast měření a snižuje přesnost měření.
- Přístroj neponořujte do vody. Nečistoty otřete vlhkým, měkkým hadříkem. Nepoužívejte žádné agresivní čistící prostředky nebo roztoky. O povrch přístroje se starejte se stejnou pečlivostí jako o skla u brýlí nebo u fotoaparátu.
- Přesnost přístroje je třeba zkontrolovat, poté co někomu spadl nebo byl vystaven jinému mechanickému zatížení.

Vložení baterií

(Obr.3)

Pro tento digitální laserový dálkoměr jsou třeba čtyři baterie AAA po 1,5 V.



1. K otevření přihrádky na baterie stiskněte západku.
2. Do přihrádky na baterie vložte čtyři nové alkalické baterie AAA podle zobrazené polarity. Přitom dbejte na správnou polaritu (+/-)!
3. Zavřete kryt a zajistěte ho zacvaknutím západky.

Upozornění: Batterie vyměňte, jakmile se zobrazí na ukazateli baterií „prázdná“.

- Pokud přístroj není delší dobu používán, vyjměte baterie.
- Baterie 4 AAA musí být všechny stejné značky a stejného typu.
- Nepoužívejte dohromady staré a nové baterie.
- Prázdné baterie okamžitě vyjměte a zlikvidujte je podle místních předpisů. Baterie v žádném případě nevhazujte do ohně.

Zapnutí a vypnutí digitalního laserového dálkoměru

1. K zapnutí přístroje stiskněte tlačítko Power 1. Přístroj se automaticky zapne v módu pro jednoduché měření vzdáleností, přičemž se zobrazí, že je připraven k použití.
2. K vypnutí přístroje držte stisknuté tlačítko Power po dobu 2 vteřin.
3. Pokud po dobu 5 minut nedojde k žádnému stisknutí tlačítka, přístroj se automaticky vypne, aby se šetřily baterie.

Změna měřícího referenčního bodu:
Standardní referenční bod je zadní strana přístroje. Stisknutím tlačítka 6 měřícího referenčního bodu lze změnit polohu mezi závitem stativu, přední stranou přístroje, polohovacím kolíkem a zadní stranou přístroje; tím se následující měření provede od zvoleného referenčního bodu.

Po vypnutí přístroje se opět automaticky nastaví zadní strana přístroje jako referenční bod.

Přepínání jednotek:
K přepínání jednotek tlačítkem 7 mezi metry, milimetry, desítkovými jednotkami - stopa, 1/16-palcovými kroky, desítkovými jednotkami v coulech a 1/16-palcovými kroky jak je zobrazeno dole přepnout tlačítko k přepočtu jednotek.

Nastavení	Vzdálenost	Plocha	Objem
metr	metr	m^2	m^3
milimetr	milimetr	m^2	m^3
desítkové jednotky stopa	stopa (desítkové)	$stopa^2$	$stopa^3$
1/16-palcové kroky	stopa & 1/16 coul	$stopa^2$	$stopa^3$
desítkové jednotky palec	palec (desítkové)	$stopa^2$	$stopa^3$
1/16-palcové kroky coul	coul & 1/16 coulu	$stopa^2$	$stopa^3$

Provádění měření

Přístroj držte na místě, ze kterého má být provedeno měření, stiskněte tlačítko Read 2 , aby se zapnul laser, a stiskněte ho ještě jednou, aby se provedlo měření.

Upozornění:

Po 20 vteřinách bez stisknutí se laser vypne. Pokud nebylo provedeno měření během 20 vteřin, stiskněte tlačítko Read-ještě jednou, aby se laser opět zapnul.

Laserový bod nesměrujte na osoby nebo zvířata a nedívejte se do laserového paprsku nebo se optickými nástroji nedívejte přímo do paprsku.

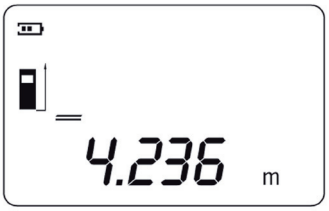
Funkce mazání:
Aby se smazalo aktuální měření a zobrazilo předchozí měření, stiskněte tlačítko 3 Mazání/šipka. V módu ploch, objemu a funkce Pythagorovy věty opakovaně stiskněte tlačítko Mazání, abyste se opět dostali do módu pro jednoduché měření vzdáleností.

Jednoduché měření vzdáleností

1. K zapnutí přístroje stiskněte tlačítko Power 1; přístroj je v módu pro jednoduché měření vzdálenosti (obr. 4).

Obr. 4

2. Stiskněte tlačítko Read, aby se zapnul laser; bliká zobrazení Laser zeshora dolů. Laser nasměrujte na měřený cílový bod;
3. Znovu stiskněte tlačítko Read, abyste provedli měření.
4. Délka se zobrazí na spodní řádce velkými číslicemi a laser se vypne (obr. 5).



Obr. 5

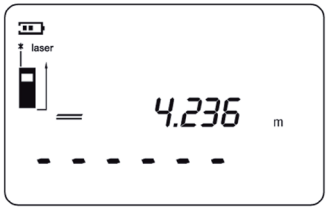
5. Pro druhé měření znovu stiskněte tlačítko Read, aby se zapnul laser; první výsledek měření se nyní zobrazí na horní řádce (obr. 6).

6. Nasměrování na nový cíl

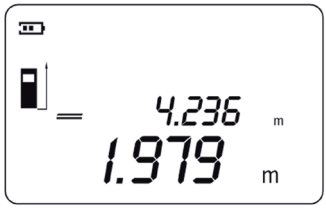
7. Pro druhé měření ještě jednou stiskněte tlačítko Read.

8. Druhá délka se zobrazí na spodní řádce velkými číslicemi a laser se vypne (obr. 7).

9. Abyste provedli nové měření, proveďte výše uvedené kroky 5 až 8.



Obr. 6



Obr. 7

Upozornění:
Po zvolení měřícího módu plocha, objem nebo funkce Pythagorovy věty stiskněte tlačítko Mazání, abyste se opět dostali do módu pro jednoduché měření vzdáleností.

Měření ploch

1. Abyste se dostali do módu pro měření ploch, stiskněte tlačítko mód 4; blikající řádka v symbolu zobrazuje měřenou délku (obr. 8).

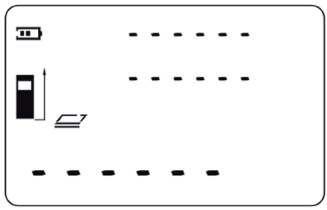
2. K zapnutí laserového paprsku stiskněte tlačítko Read; bliká zobrazení Laser.

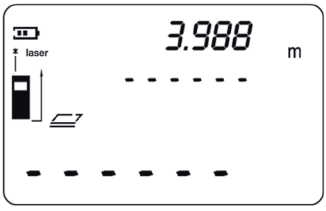
3. Přístroj umístěte tak, aby laserový bod byl nasměrován na měřený cílový bod.

4. Stiskněte tlačítko Read, aby se měřená délka zobrazila na první řádce displeje. (obr. 9).

5. Začne blikat řádka pro šířku v symbolu .

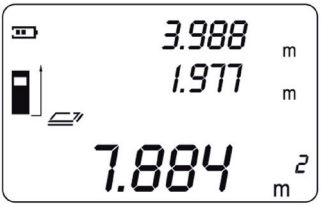
6. Přístroj umístěte tak, aby laserový bod byl nasměrován na měřený cílový bod šířky.


Obr. 8



Obr. 9

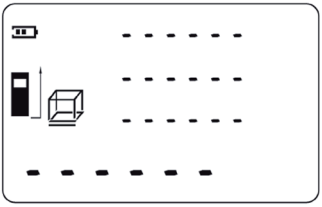
7. Ještě jednou stiskněte tlačítko Read, aby se zobrazil plošný obsah ve spodní řádce displeje; šířka se současně zobrazí ve druhé řádce (obr. 10).
8. Pro nové měření stiskněte tlačítko Read.

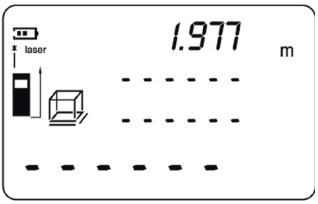


Obr. 10

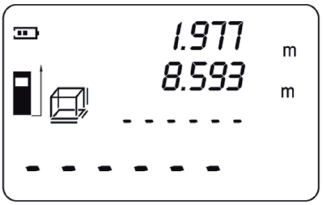
Měření objemu

1. Stiskněte tlačítko mód 4, abyste zvolili mód pro měření objemu. Blikající řádka v symbolu zobrazuje měřenou délku (obr. 11).
2. Stiskněte tlačítko Read, aby se zapnul laserový paprsek; bliká zobrazení Laser zeshora dolů.
3. Přístroj umístěte tak, aby laserový bod byl nasměrován na měřený cílový bod.
4. Stiskněte tlačítko Read, aby se na první řádce displeje zobrazila měřená délka. Začne blikat řádka pro šířku v symbolu (obr. 12).
5. Přístroj umístěte tak, aby laser byl nasměrován na měřený cílový bod.
6. Stiskněte znovu tlačítko Read, aby se ve druhé řádce displeje zobrazila šířka. Začne blikat řádka pro výšku v symbolu (obr. 13).
7. Ještě jednou stiskněte tlačítko Read, aby se zobrazil objem ve spodní řádce displeje; současně se zobrazuje výška ve třetí řádce displeje (obr. 14).
8. Pro nové měření stiskněte tlačítko Read.

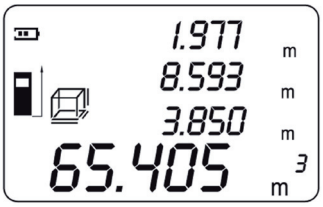

Obr. 11



Obr. 12



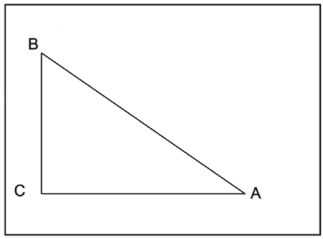
Obr. 13



Obr. 14

Mód pro jednoduché měření funkce Pythagorovy věty

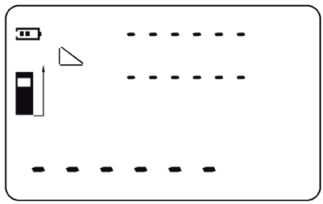
Mód pro jednoduché měření funkce Pythagorovy věty se používá k měření vzdálenosti, které nelze změřit přímo, protože by nějaká překážka blokovala laserový paprsek nebo se žádná cílová plocha nehodí k odrazu jako reflektor. Správné výsledky lze potom stanovit, když laserový paprsek a hledaná vzdálenost tvoří přesný pravý úhel (90°).

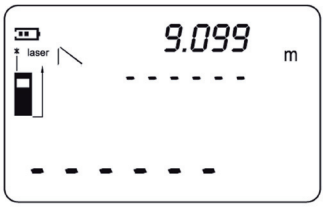


Obr. 15

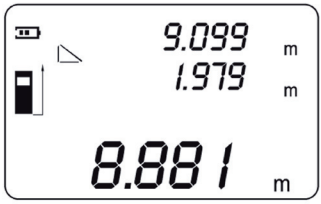
Ve zobrazeném příkladu (obr. 15) je třeba stanovit délku BC. K tomu je nutno změřit úsek AB a AC. AC a BC musí tvořit pravý úhel.

1. Stiskněte tlačítko módu 4, abyste se dostali do módu pro jednoduché měření funkce Pythagorovy věty (obr. 16).
2. Blikající řádka v ◺ zobrazuje měřenou vzdálenost AB.
3. K zapnutí laserového paprsku stiskněte tlačítko Read; bliká symbol Laser.
4. Přístroj umístěte tak, aby laser byl nasměrován na cíl B.
5. Stiskněte tlačítko Read, aby se zobrazila měřená délka AB v první řádce displeje (obr. 17).
6. Blikající řádka v ◺ zobrazuje měřenou vzdálenost AC.
7. Aniž by se změnila poloha přístoje A nasměrujte laserový bod pod pravým úhlem na cíl C.
8. Ještě jednou stiskněte tlačítko Read, aby se vypočtená délka BC zobrazila na spodní řádce displeje; vzdálenost AC se současně zobrazí ve druhé řádce (obr. 18).
9. Pro nové měření stiskněte tlačítko Read.


Obr. 16



Obr. 17



Obr. 18

Upozornění:

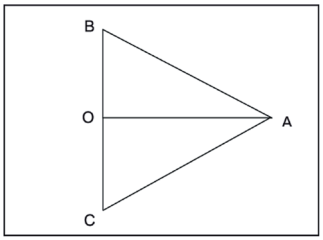
- Vzdálenost AC musí být kratší než přepona (AB); jinak se objeví na displeji „Err008“, čímž se upozorňuje na to, že je třeba ještě jednou změřit vzdálenost AC.
- Při provádění dvou měření dbejte na to, aby obě měření byla prováděna ze stejného výchozího bodu (A) a aby druhé měření bylo provedeno pod pravým úhlem k cíli C. Přesnost při provádění měření vede k nejvyšší možné přesnosti při výpočtu vzdálenosti.

Dvojité měření funkce Pythagorovy věty

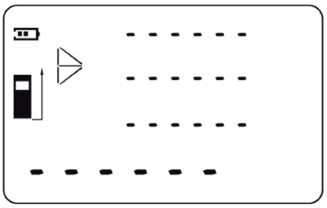
Mód pro dvojité měření funkce Pythagorovy věty je třeba použít, když jeden konec jednoho měřeného úseku je nepřímo výše než měřící poloha a druhý konec tohoto úseku je hlouběji než měřící poloha.

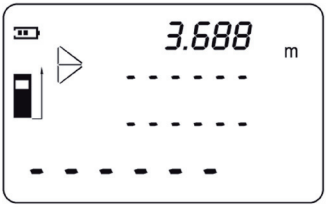
Ve zobrazeném příkladu (obr. 19) je třeba stanovit úsek BC; A je měřící poloha. K tomu je nutno změřit vzdálenosti AB, AO a AC. AO a BC musí tvořit pravý úhel.

1. Stiskněte tlačítko módu 4, abyste se dostali do módu pro dvojité měření funkce Pythagorovy věty (obr. 20).
2. Blikající řádka v ▷ zobrazuje měřenou vzdálenost AB.
3. K zapnutí laserového paprsku stiskněte tlačítko Read; bliká symbol Laser.
4. Přístroj umístěte tak, aby laser byl nasměrován na cíl B.
5. Stiskněte tlačítko Read, aby se zobrazila měřená délka AB v první řádce displeje (obr. 21).
6. Blikajíccí řádka v ▷ zobrazuje měřenou vzdálenost AO.
7. Aniž by se změnila poloha přístoje A nasměrujte laserový bod pod pravým úhlem na cíl O.
8. Stiskněte tlačítko Read, aby se zobrazila měřená délka AO ve druhé řádce displeje (obr. 22).
9. Blikající řádka v ▷ zobrazuje měřenou vzdálenost AC.
10. Aniž by se změnila poloha přístoje A nasměrujte laserový bod na cíl C.
11. Ještě jednou stiskněte tlačítko Read, aby se nepřímá délka BC zobrazila na spodní řádce displeje; vzdálenost AC se současně zobrazí ve třetí řádce (obr. 23).
12. Pro nové měření stiskněte tlačítko Read.

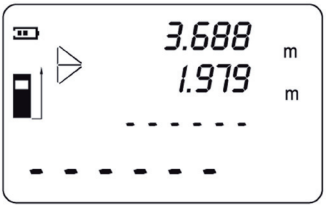


Obr. 19

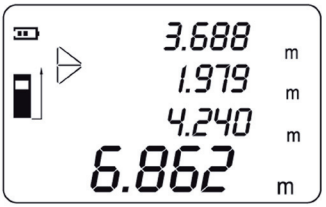

Obr. 20



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23

Dlouhodobé měření (stanovení polohy)

Funkce pro dlouhodobé měření (stanovení polohy) se používá pro přenášení měření např. ze stavebních výkresů. V módu dlouhodobého měření lze měřícím přístrojem pohybovat relativně k cíli, a měřená hodnota je ve zobrazení aktualizována každé cca. 0,5 vteřiny. Například může uživatel měřit vzdálenost mezi přístrojem a zdí a potom se od zdi vzdálit, přičemž aktuální vzdálenost je stále zobrazována na displeji a uživatel je informován, jakmile je dosaženo správné vzdálenosti.

1. Stiskněte tlačítko mód 4, abyste se dostali do módu pro jednoduché měření vzdáleností. Pokud je přístroj v jiném módu, stiskněte tlačítko Mazání-/šipka, abyste se opět dostali do módu pro jednoduché měření vzdálenostii.
2. Stiskněte tlačítko Read a držte ho stisknuté cca. 3 vteřiny, abyste aktivovali mód pro dlouhodobé měření.
3. Přístrojem pohybujte tak dlouho, až se potřebná hodnota vzdálenosti zobrazí dole na displeji.
4. K přerušení měření stiskněte tlačítko Read. Aktuální měřená hodnota se zobrazí na spodní řádce displeje. Minimální a maximální hodnoty se zobrazí na první a druhé řádce displeje (obr. 24).
5. Ještě jednou stiskněte tlačítko Read, abyste spustili dlouhodobé měření.

Obr. 24

Měření Minimum/Maximum

Tato funkce umožňuje uživateli stanovit minimální nebo maximální vzdálenost od určeného pevného bodu. Zpravidla se používá ke stanovení diagonálních vzdáleností (maximální hodnoty), vodorovných nebo svislých vzdáleností (minimální hodnoty). Funkci lze přenést do módu měření ploch, objemu, funkce Pythagorovy věty a jednoduchého měření vzdáleností. Funkce Min/Max pomáhá při odstraňování odchylek měření vzniklých nesprávným držením přístroje příp. nasměrováním cílového bodu. Přispívá ke správnému výpočtu ploch, objemu a nepřímých délek.

1. Stiskněte tlačítko mód 4, abyste se dostali do módu pro měření ploch, objemu nebo funkce Pythagorovy věty.
2. K přenesení funkce Min/Max stiskněte tlačítko Min/Max 8.
3. K zapnutí laseru stiskněte tlačítko Read, následně nasměrujte laserovým paprskem na měřený cílový bod a ještě jednou stiskněte tlačítko, aby se spustilo měření Minimum nebo Maximum.
4. Laserem pomalu pohybujte tam a zpět doleva a doprava nebo nahoru a dolů přes nasměrovaný cílový bod.
5. K přerušení měření Min/Max-stiskněte tlačítko Read; minimální nebo maximální hodnota se zobrazí v příslušné řádce displeje jako přesná délka pro výpočet.

Sčítání a odčítání

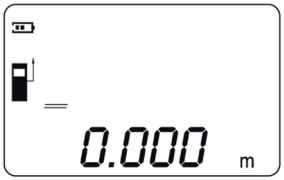
Jednoduchou vzdálenost, plochu, objem a nepřímé délky lze přičíst nebo odečíst pomocí funkce pro sčítání a odčítání.

1. Provedení prvního měření
2. Stiskněte tlačítko „Plus/Minus“; objeví se symbol + nebo - za zobrazením baterie.
3. Provedení druhého měření
4. Součet měření se zobrazí na spodní řádce displeje, a současně se zobrazují poslední výsledky měření na horní řádce displeje.

Použití stativu (není v rozsahu dodávky)

Použití stativu je obzvláště užitečné u větších vzdáleností. Měřící přístroj lze pomocí závitu 1/4“-spodní stranou krytu našroubovat na běžný stativ.

- Namontování přístroje na stativ.
- Nastavte závit jako referenční měřící bod tlačítkem 6 (obr. 25).
- Provedení měření



Obr. 25

Signály chyb,

které se mohou obejvit během procesu měření na LCD displeji.

Kód chyby	Příčina	Řešení
Err001	Odrážené laserové světlo je příliš intenzivní.	Laser nesměrujte přímo na vysoce odrážející se plochy, povrch případně zakryjte bílým papírem.
Err002	Mimo dosah; oblast měření tohoto přístroje je 0,1 až 50 m.	Provádějte měření uvnitř oblasti měření 0,1 až 50 m.
Err003	Cílová plocha nedostatečně odráží laser.	Zvolte jinou cílovou plochu nebo ji zakryjte bílým papírem.
Err004	Teplota je příliš vysoká	Počkejte až měřící přístroj dosáhne přípustné hodnoty pro teplotu (-10° až 50° C).

Signály chyb (dále)

Kód chyby	Příčina	Řešení
Err005	Teplota je příliš nízká	Počkejte až měřící přístroj dosáhne přípustné hodnoty pro teplotu (-10° až 50° C).
Err006	Slabé baterie; upozorňuje na výměnu baterií.	Vložte nové baterie
Err007	Silná vibrace nebo se přístrojem při měření pohybovalo příliš rychle.	Přístroj držte stále v klidu.
Err008	Chybný údaj, měřená délka jedné strany pravoúhlého trojúhelníku je delší než přepona.	Změřte znovu, přepona musí být vždy delší než délka jedné strany

Odstranění chyb

Problém	Příčina	Řešení
Přístroj nelze zapnout	Baterie nejsou správně vloženy Baterie vykazují příliš slabé napětí Problémy s kontaktem u tlačítka Power.	Baterie vložte podle symbolů polarity v přihrádce na baterie. Vyměňte za nové baterie Tlačítko stiskněte silněji nebo přístroj zašlete na opravu
Přístroj vydává při měření zvuk jako cvakání.	Je to způsobeno spínáním světelné cesty uvnitř přístroje, je to normální	odpadá
Kódy chyb na LCD displeji při měření	Viz odstavec nahoře "Signály chyb"	Viz odstavec nahoře "Signály chyb"

Údržba

Přístroj Digi Dist je přístroj, který nevyžaduje žádnou údržbu. Každopádně je však třeba k zajištení jeho výkonu dodržovat jednoduché pokyny.

1. S přístrojem zacházejte vždy opatrně. Jedná se o optický nástroj jako např. fotoaparát a je třeba s ním zacházet odpovídajícím způsobem.
2. Zabraňte nárazu přístroje, stálým vibracím nebo aby byl vystaven extrémnímu horku nebo chladu.
3. Přístroj vždy přechovávejte uvnitř. Pokud není používán, přístroj mějte VŽDY v ochranném pouzdru.
4. Přístroj vždy chraňte před prachem a vlhkostí. Čistěte ho pouze měkkým a čistým hadříkem. Pokud je třeba, čistící hadřík navlhčete lehce alkoholem nebo trochou vody.
5. Čočky se nikdy nedotýkejte prsty.
6. Baterie pravidelně kontrolujte, aby se zamezilo předčasnému stárnutí. Pokud přístroj není delší dobu používán, VŽDY vyjměte baterie.
7. Vyměňte baterie, pokud je na LCD displeji stále zobrazeno Prázdná:
8. Přístroj v žádném případě nerozebírejte, tím se může uživatel vystavit nebezpečnému záření.
9. V žádném případě nezkoušejte upravit nějaký díl laserové čočky.

Záruka

Záruční podmínky:
U našich přístrojů platí zákonné záruční lhůty 12 měsíců od data zakoupení/data faktury obchodního konečného zákazníka. Pokud jsou delší lhůty v cestě námi vypsanému prohlášení o záruce, jsou zvláště vyznačeny v návodu k obsluze příslušných přístrojů.

Uplatňování:
V případě záručního příp. garančního případu žádáme, aby byl zaslán kompletní přístroj dohromady s fakturou do našeho závodu nebo do námi autorizované servisní stanice.

Nárok na záruku příp. garanci:
Nároky na opravu vznikají výhradně v důsledku vady materiálu nebo výrobní vady a také výhradně při používání přístroje v souladu s určeným účelem. Díly podléhající opotřebení nespadají do takovýchto nároků. Veškeré nároky zanikají zamontováním dílů cizího původu, při nepřiměřeném zacházení a skladování a také při zřejmém nedodržování provozního návodu.

Provádění oprav:
Veškeré opravy smějí být prováděny výhradně naším závodem nebo servisními stanicemi autorizovanými firmou STORCH.

ES - prohlášení o shodě

Název / adresa firmy, která vystavila prohlášení:	STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH Platz der Republik 6-8 D - 42107 Wuppertal

podle Směrnice ES Elektromagnetická slučitelnost 2004/108/ES

Tímto prohlašujeme, že následně označený druh zboží

Označení výrobku:	Digi Dist
Typ přístroje:	Laserový dálkoměr
Obj. č.:	26 68 60

odpovídá příslušným ustanovením následujících směrnic:

EN61000-4-2/A2: 2001
EN61000-4-3: 2002
EN61326-1: 2006
EN60825-1: 2007
EN61010-1: 2001

Zplnomocněnec k sestavení technických podkladů:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D-42107 Wuppertal

Holger Joest
- Vedoucí Management produktů Technika + Servis -

Jörg Heinemann
- Jednatel -

Wuppertal, 06-2010

Art.-Nr.	Bezeichnung
26 68 60	Laser Entfernungsmessgerät Digi Dist

Art. nr.	Omschrijving
26 68 60	Laser-afstandmeetapparaat Digi Dist

Réf. art.	Désignation
26 68 60	Appareil de mesure de distances laser Digi Dist

N. art.	Descrizione
26 68 60	Misuratore di distanza laser Digi Dist

Art. no.	Description
26 68 60	Laser distance meter Digi Dist

Obj. č.	označení
26 68 60	Laserový dálkom□r Digi Dist

H002582
06 - 2010

STORCH®
Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH

Platz der Republik 6 - 8
42107 Wuppertal
Telefon: +49 (0)2 02 . 49 20 - 0
Telefax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 111
E-mail: info@storch.de
Internet: www.storch.de